

Nº446 Año XVII • 2015
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL
Computer Hoy
computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild
100 DÍAS Con Windows 10
¿Objetivo cumplido?
Te contamos nuestra experiencia
Smart Home
QUICK LOOK
0.25 kW in use
54.75 kW total
2.3 L/m in use
125.5 L total
1 door is open
3 doors total
Cameras
Thermostats
Water
Alerts
CONTROLA TU CASA
¡Desde el móvil!
32 DISPOSITIVOS para el hogar conectado
TEST
iPhone 6S y 6S Plus
PROBADOS A FONDO EN NUESTRO LABORATORIO
¡Enfrentados al Samsung Galaxy S6 Edge! ¿Cuál ganará?
Asus ZenFone 2
Un terminal lleno de sorpresas
PRÁCTICO
¡5ª entrega del curso!
Windows 10
Tu mundo multimedia
Apps de música, vídeos y juegos
15 TRUCOS PARA MUSIC
Saca partido al servicio de streaming
SABER MÁS
FINANCIACIÓN ONLINE
Crowdfunding
El trampolín perfecto para las ideas más originales
Así es ComputerHoy.com
CH
Todas las cifras de nuestro portal de tecnología



"Por fin una compañía española le ha dado la vuelta al CLOUD"

CLOUDBUILDER NEXT
desde
15€/mes

Cloudbuilder Next de Arsys. El nuevo Cloud.

Una compañía española, creadora de la primera plataforma Cloud Hosting en Europa, le da la vuelta a los servicios Cloud con el lanzamiento de Cloudbuilder Next.



4 Centros de Datos en España y EEUU



Servidores cloud desplegados en 1 min



Almacenamiento SSD



Tráfico ilimitado



Balanceo de carga

EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE | INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | 19 AÑOS DE EXPERIENCIA



www.arsys.es | 902115530

El precio no incluye IVA



N° 446

BIENVENIDOS



Carlos Gombau
Redactor Jefe

COMPRA O SUSCRÍBETE A **COMPUTER HOY** EN AXEL STORE

STORE

store.axelspringer.es/tecnologia

SMARTHOMES, ¿UNA REALIDAD?

En Computer Hoy llevamos más de 15 años hablándote de los hogares inteligentes, pero no ha sido hasta la llegada de los smartphones y los planes de datos de varios gigas, cuando el concepto de casa conectada se ha convertido en una realidad al alcance de cualquiera. Antes casas domóticas, ahora smarthomes, es uno más de los ecosistemas que se agrupan bajo el paraguas del 'Internet de las cosas (IoT)' y el 'Machine to Machine (M2M)'. En este sentido, ya en 2008 había más dispositivos conectados que personas, y se estima que en 2020 la cifra ascenderá a 50 mil millones (varios cientos por hogar), con unas ventas anuales de 2 mil millones de gadgets domésticos. Solo en Europa pasaremos de 1,06 millones de hogares con algún automatismo en 2012, a 17 millones a dos años vista y 29,7 millones para el 2019, uno de cada seis.

Pero si analizamos estas cifras, sorprenden los resultados de un reciente análisis que concluye que el 64% de los ciudadanos estadounidenses desconocen –y van por delante del viejo continente– cómo funcionan las tecnologías smarthome. Y eso que para 2017 se espera que uno de cada cuatro hogares del otro lado del charco cuenten con algún sistema conectado. El escenario, a día de hoy, es que el 11% tiene un termostato inteligente, el 9% alarma y el 8% un robot de limpieza. Sistemas de iluminación y control de energía, cerraduras, detectores de humo y agua, y electrodomésticos de gama blanca, quedan por debajo del 6%. En pocas palabras, queda mucho por hacer.



No te pierdas...



El nuevo sistema operativo de Microsoft cumple 100 días. Te contamos cómo ha sido nuestra experiencia de uso como usuarios tras este periodo de prueba. Página 10

CURSO DE WINDOWS 10

Windows 10 también reserva un espacio al entretenimiento. Las apps de música y vídeo, y los juegos, son los protagonistas. Página 22



UN HOGAR INTELIGENTE

Controles de climatización, entretenimiento, seguridad, iluminación... ¡Todo ello lo puedes controlar desde tu propio smartphone! Página 34



Tu opinión cuenta...





computerhoy.com





@computerhoy





facebook.com/ComputerHoy





plus.google.com/+computerhoycom

SUMARIO

ACTUALIDAD



DEDICADOS A LA SEGURIDAD

G Data ha cumplido 30 años. Para celebrarlo, nos invitaron a visitar su sede en Alemania y conocer a su equipo. Página 14



NOVEDADES TECNOLÓGICAS

Los fabricantes del sector no dejan de lanzar al mercado nuevos productos y dispositivos. Te ponemos la día de las últimas novedades. Página 18

Foto de la semana: El coche volador	6
Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	8
El tema de la semana: 100 días con Windows 10	10
Seguridad: G Data, 30 años protegiéndonos del malware	14
Novedades: Lo último en tecnología	18
El pasatiempo de la semana: Autodefinido	20

PRÁCTICO



15 TRUCOS PARA APPLE MUSIC

Te contamos cómo es el nuevo servicio de streaming musical de Apple y cómo puedes exprimir al máximo todas sus posibilidades. Página 28



LETRAS Y CARÁTULAS

Con el programa Metatogger lograrás incluir en tus ficheros MP3 las carátulas y las letras de tus canciones. Página 32

Curso Windows 10 (5ª parte): Un mundo multimedia	22
Que suene la música: 15 Trucos para Apple Music	28
Práctico: Incluye carátulas y letras en tus MP3	32

TEST

LO ÚLTIMO DE APPLE

Son muchas las novedades de los nuevos iPhones 6S. En nuestro prueba, los analizamos. Página 44





ASUS ZENFONE 2

Bajo la apariencia de un gama media, se presenta uno de los terminales que más sorpresas nos ha ofrecido. Página 50

Todo sobre SmartHomes: El hogar inteligente	34
Smartphones: Analizamos los nuevos iPhone 6S/6S Plus	44
Smartphones: Asus ZenFone 2	50
Tablet: Samsung Galaxy Tab S2 4G	52
Tecnología venida de Oriente: Gadgets Xiaomi Mi a prueba	54

SABER MÁS

FINANCIACIÓN ONLINE

Kickstarter le da una gran oportunidad a ideas originales. Te hablamos de algunos de los proyectos de crowdfunding más interesantes. Página 56





LA WEB EN CIFRAS

¿Qué navegadores usan los usuarios de ComputerHoy.com? ¿Cuántos seguidores tenemos en FacebooK? Te damos las cifras. Página 60

Todo sobre Crowdfunding: Financiación online	56
El gráfico de la semana: ComuterHoy.com en cifras	60
El usuario inconforme: El abuelo que usa un smartphone	63
Preguntas y respuestas	64
En el próximo número	66

ACTUALIDAD

La foto de la semana



EL COCHE

VOLADOR

Un vehículo que simplemente se eleva en el aire cuando es necesario. Este es uno de los sueños más antiguos del hombre y la compañía americana Terrafugia quiere hacerlo realidad con su vehículo TF-X. Se trata de un coche volador eléctrico equipado con alas plegables. El vehículo es tan grande como un coche estándar de cuatro puertas y podrá ubicarse en su propio garaje. Actualmente, se está trabajando en un prototipo a escala 1:10.



TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 SAMSUNG SUSTITUIRÁ MANO DE OBRA POR ROBOTS INTELIGENTES

El Ministerio de Industria, Comercio y Energía de Corea del Sur y Samsung Electronics han firmado un acuerdo de tres años valorado en 14,8 millones de dólares mediante el cual se crearán robots inteligentes para fábricas de Corea del Sur con el objetivo de trasladar la producción al país surcoreano, dejando de lado la cada vez menos rentable mano de obra de los trabajadores chinos de las fábricas de Foxconn. Los robots fabricados serán capaces de realizar tareas difíciles y precisas.



2 PONER LÍMITES A LA UTILIZACIÓN DE INTERNET PUEDE SER UN ASUNTO DE VITAL IMPORTANCIA



¿Cuánta energía consume Internet? Según datos de 2012, un 8% de la producción total, pero los cálculos estiman que para el año 2017 esta cifra podría duplicarse. Internet cambia nuestros patrones de conducta y mantenerlos requiere cada día más energía, además que por el momento, solo el 40% de la población mundial tiene acceso a Internet. ¿Nos veremos obligados a poner límite a la Red?

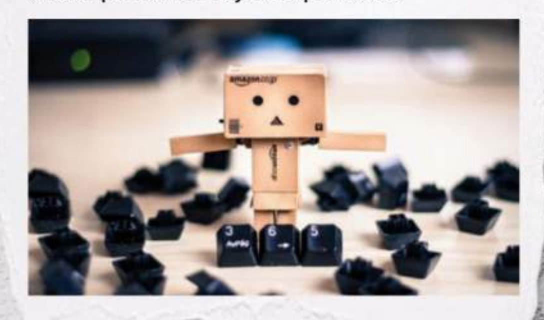
4 XIAOMI PRESENTA UN MONOPATÍN ELÉCTRICO SEGWAY CON UN PRECIO INFERIOR A LOS 300 EUROS



La compañía china reduce drásticamente el precio a un método de transporte que no parecía que fuera a ser nunca un capricho accesible. Con una velocidad de 16 kilómetros por hora, autonomía de 22 kilómetros y app sincronizada con este Ninebot Mini, tal vez estemos ante la popularización del Segway a nivel global.

3 AMAZON DEMANDA A LOS QUE ESCRIBEN RESEÑAS FALSAS

El gigante del comercio electrónico ha demandado a 1.114 personas por escribir comentarios falsos sobre los artículos de su tienda online a cambio de pequeñas sumas de dinero. Amazon sostiene que su reputación queda menoscabada por este tipo de reseñas 'falsas y engañosas' pagadas por vendedores que buscan posicionar mejor sus productos.



5 ESPAÑA ES EL NOVENO PAÍS DEL MUNDO EN SUS CIFRAS DE VENTAS DE VIDEOJUEGOS

Pese a la crisis y pese a que España está en el Top 10 de países que piratean más videojuegos... también está en el Top 10 de los que más compran. El primer país del mundo en compras es China, que ha desbancado por primera vez a Estados Unidos.



100 DÍAS CO WINDO

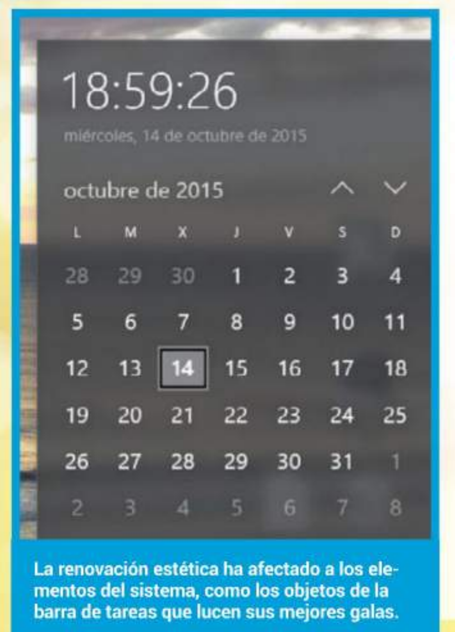
Durante las cinco entregas del curso de Windows 10 hemos sido usuarios de este nuevo sistema operativo de Microsoft. Si quieres un resumen de nuestra experiencia, sigue leyendo estas páginas ¿Intrigado?

Windows 7 es un sistema operativo que ha contado con una gran aceptación por parte de los usuarios. Después del estrepitoso fracaso de Vista, era como un renovado XP. Estabilidad y rendimiento, con un look renovado. Sin embargo, Windows 7 cumple ya seis años y, entre medias, Microsoft había publicado Windows 8, 8.1 y, finalmente, 10. Para mucho usuarios la primera experiencia con Windows 8 vino pseudo-forzada al cambiar de portátil.

Sin embargo, **Windows 8 no tuvo una recepción adecuada**, debido sobre todo a algunos elementos de la interfaz que, sencillamente, no funcionaban en el escritorio. Eso sí, si cambiabas el chip e ignorabas todos esos elementos discrepantes (¿alguien ha mencionado la barra Charms?), te quedaba un sistema operativo más que digno, con muchas, muchas novedades.

Después, Windows 8.1 tapó algunos agujeros mientras llegaba Windows 10 y, tras ver el resultado, creemos sinceramente que la espera ha merecido la pena. Windows 10 es lo que nos prometieron con Windows 8. Un sistema capaz de respetar la forma de trabajar en el escritorio a la vez que **permite una integración fluida de la interfaz táctil** cada vez más presente en los dispositivos. Pero también es mucho más que eso, tanto en aspectos positivos como negativos. Te contamos cómo ha sido nuestra experiencia.





La renovación estética ha afectado a los elementos del sistema, como los objetos de la barra de tareas que lucen sus mejores galas.

Una interfaz de diez

Juegos de palabras aparte, **Microsoft ha cumplido** con el lavado de cara de Windows 10. De primeras, se nota la presencia generalizada de colores oscuros y azules. No hay más que ver el fondo de pantalla predeterminado: el nuevo logo de Windows, en tonos azules, en una estancia principalmente negra. Nada que ver con lo que pudimos ver en XP, Vista, 7 y 8.

Los **elementos permanentes** de la interfaz, como la barra de tareas o el menú Inicio, se sirven de esa paleta para su estilo predeterminado, mientras que, en el otro lado del círculo cromático, las ventanas destacan con un esquema de colores eminentemente blanco. Siguiendo la moda de **interfaces planas**, Windows 10 no añade más detalles: las ventanas apenas tienen borde, sólo una sombra, y las separaciones se marcan a base de espacios y márgenes. Muy sobrio y, en nuestra opinión, logrado.

Volviendo al inicio

Además de los elementos que, afortunadamente, ya no están presentes en Windows 10, en el nuevo sistema operativo también hay nuevas incorporaciones. Microsoft optó en Windows 8 por un Inicio a pantalla completa de teselas, que confundió a muchos usuarios que pensaron que el escritorio era ahora un elemento secundario. Windows 10 resuelve ahora el problema recuperando el menú **Inicio clásico,** pero permitiendo la ejecución de los paneles Modern. Además, es **redimensionable**, por lo que el usuario puede modificar la importancia de la parte Modern sobre la clásica. De hecho, es posible incluso recuperar la pantalla completa de Windows 8 a través de las opciones de configuración.

Pero se le ha otorgado poco protagonismo a la parte clásica, en especial la sección todos los **programas**. ¿Por qué resignarse a una sola columna? Habría tenido más sentido usar todo el panel de Inicio a la hora de ver todos las aplicaciones instaladas.



N
WS10

Otros elementos

Windows 10 es el primer sistema Windows en dar soporte nativo a los escritorios virtuales. ¡Ya era hora Microsoft! Esta característica viene acompañada de una renovada vista de tareas que quizá recuerda demasiado a OS X. También han aprovechado para mejorar la **función Snap**, que ahora es más inteligente y te permite redistribuir las ventanas abiertas de una forma más flexible.

El nuevo **centro de notificaciones** es otro elemento nuevo en la interfaz. Residente de forma permanente en la bandeja del sistema, está destinado a recoger las últimas notificaciones del sistema (y las apps persistentes) para que puedas leerlo todo en un mismo lugar. Esto tiene más sentido en plataformas móviles que en escritorio, pero tampoco es que sea molesto tenerlo ahí. Además, incluye una serie de accesos directos que pueden resultar útiles.

El navegador **Edge** es el sucesor de Internet Explorer y nos ha causado una buena sensación, algo que no había logrado Internet Explorer. Responde de forma muy rápida y la interfaz no es intrusiva. Aunque no ofrece nada que no tenga ya Chrome, es un buen sustituto si se puede prescindir de las extensiones.



El navegador Edge viene instalado en Windows 10 de forma predeterminada. Se puede lanzar desde el menú Inicio y su interfaz es muy minimalista.



Detalles curiosos

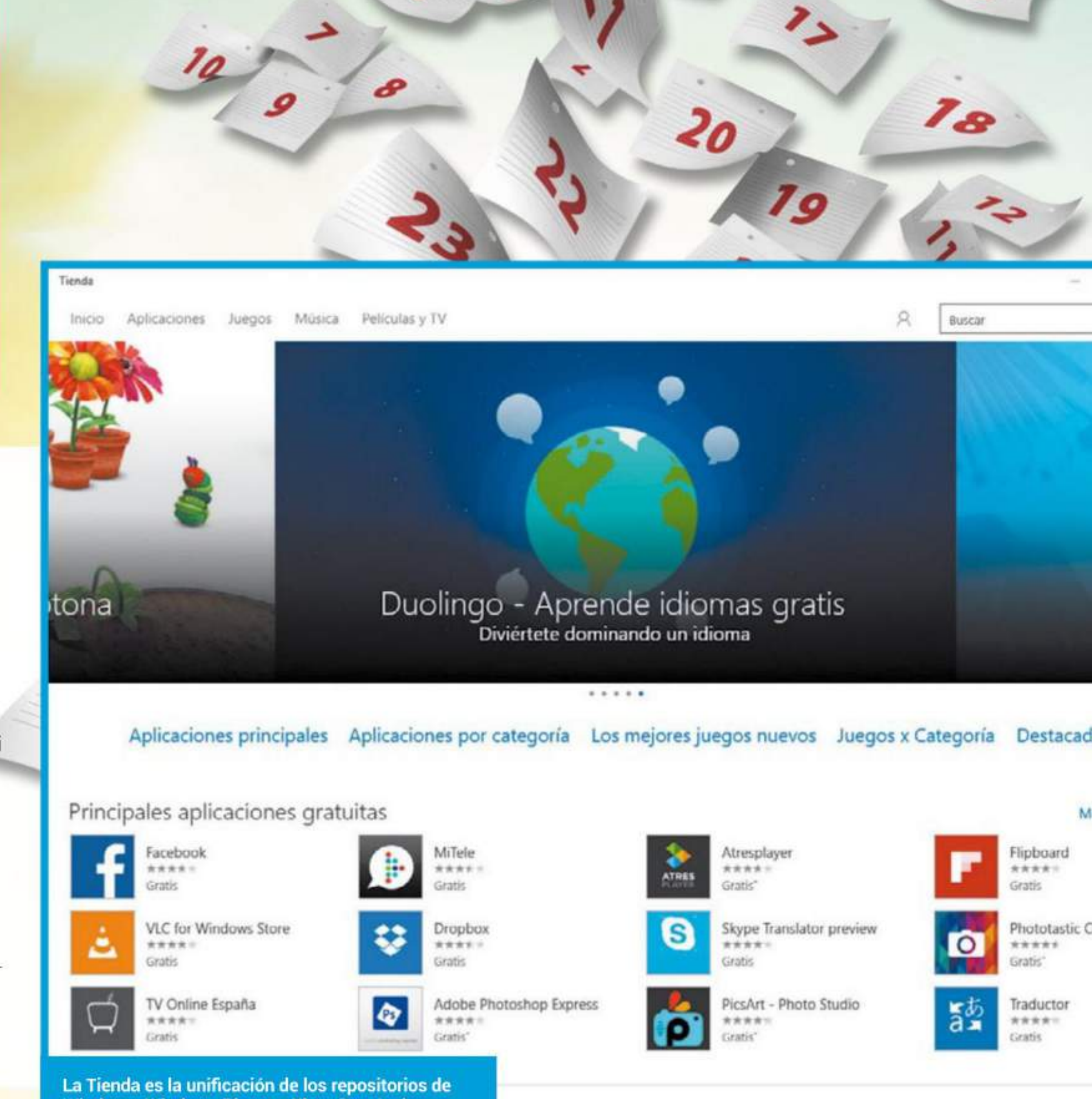
No deja de resultar bastante interesante el cuidado que han tenido en ciertas partes del sistema. Por ejemplo, el **reconocimiento de sintaxis** en PowerShell. Aunque la mayoría de los usuarios estándar jamás lo abrirá una sola vez, han tenido el detalle de contentar a los desarrolladores.

Por otro lado, no han tocado otros programas como **Paint, Bloc de Notas o el Reproductor de Windows Media**. Paint sigue sin guardar transparencias y el Bloc de Notas no es capaz de mostrar ni el número de línea. También han prescindido de otros componentes, como **Media Center**, por lo que ya no es posible reproducir DVD de forma nativa en Windows 10. Si quieres hacerlo, tendrás que pasar por caja y pagar una app bastante mal traída que cuesta la friolera de 15 €. Mejor buscar una alternativa y optar por VLC o similares.



Mientras que componentes como PowerShell sí han recibido mejoras sustanciosas, otras aplicaciones ya tradicionales, como el Bloc de Notas o Paint, parecen estar fosilizadas en Windows 7. Su aspecto es el de siempre y no incluyen nuevas características.

El tema de la semana



La Tienda es la unificación de los repositorios de Windows, Windows Phone y Xbox One. Incluye apps universales, de escritorio y multimedia.

Vamos de compras... ... o quizá no

En cuanto a la **Tienda** de apps, música y vídeo, muchos podrían no verle sentido. Si va a haber una Tienda universal, solo tendría que abrir esa tienda, buscar el nombre de programa, pagar si hay que hacerlo por esa aplicación concreta, y dejar que se instale automáticamente. Es una fórmula que ya está más que validada en el sector móvil y que debería trasladarse al escritorio si Microsoft quiere que esto funcione.

Por otro lado, aún no hemos visto **Continuum** en todo su esplendor. Habrá que ver su importancia cuando el despliegue del resto de ediciones de Windows 10 sea una realidad, pero de momento no va a conseguir cambiar la forma tradicional de instalar software en Windows.



¡Bienvenido de nuevo! Vamos a continuar desde donde lo dejaste.

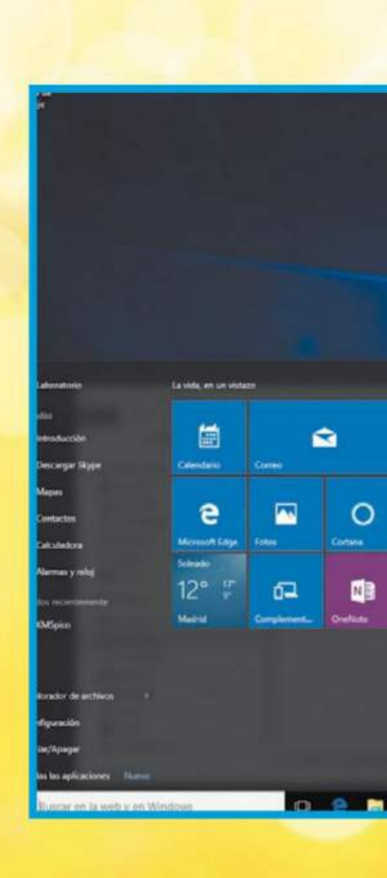
Buscar en la web y en Windows

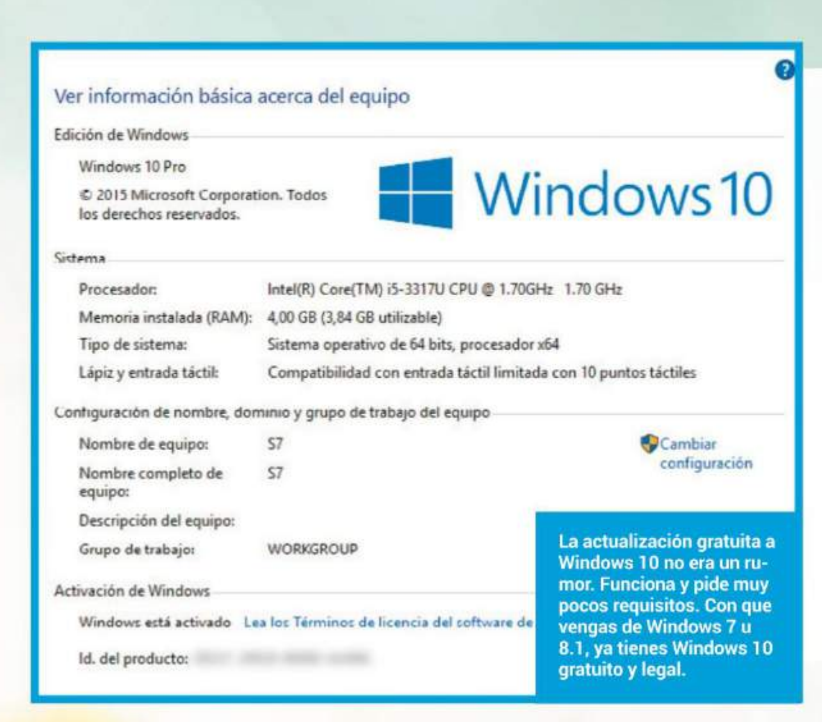
La app Cortana reconoce tu voz e interpreta comandos a la perfección, para luego poder ejecutar las órdenes oportunas. Lo mejor es que entiende el lenguaje hablado natural sin problemas.

Hola Cortana, adiós Cortana

Cortana es una de las grandes novedades de Windows 10 y fue anunciada a bombo y platillo. Después del éxito de Siri y Google Now, por qué no iba Microsoft a intentarlo en el escritorio. El resultado, desde el punto de vista tecnológico, sigue sorprendiendo. Entiende preguntas relativamente complejas y han puesto empeño en los detalles como para que **Cortana** sepa cantar y contar chistes.

Ahora bien, como usuario, a veces es complicado encontrarle toda la utilidad. Hoy en día tenemos el navegador todo el día abierto... y la caja de búsqueda integrada en la barra de direcciones. Así, muchos podrán pensar que Cortana no me ofrece nada que no se pueda encontrar en Google. Por esta razón, si no se va a usar, también se puede optar por desactivarlo, ya que quizá no necesitamos que recopile tanta información sobre nosotros. En cualquier caso, es un componente muy interesante y todo un logro tecnológico.





La actualización gratuita a Windows 10 no era un rumor. Funciona y pide muy pocos requisitos. Con que vengas de Windows 7 u 8.1, ya tienes Windows 10 gratuito y legal.

¿Mejoras de rendimiento?

La percepción general de Windows 10 es que 'va más rápido' que las versiones anteriores. No obstante, no paran de salir benchmarks que dicen lo contrario (**www.computerhoy.com/noticias/software/windows-10-windows-7-windows-81-cual-es-mejor-33095**). Puede que esta percepción esté causada por tratarse de instalaciones limpias tras un formateo.

Aquí un ejemplo de actualización: desde Windows 8.1, a Windows 10 Insider Preview en inglés, que luego se ha actualizado a la versión final y se ha traducido mediante la configuración del sistema. En otras ediciones de Windows, esto habría provocado graves problemas de rendimiento, pero ahora sólo hemos notado alguna ralentización, sobre todo viendo webs muy pesadas (como Google Play Music), pero puede ser que los navegadores aún carecen de la optimización necesaria.

Polémicas de privacidad

La inclusión de ciertas tecnologías en Windows 10 viene a cambio de ciertas concesiones. Por ejemplo, accederá a tu **ubicación geográfica, calendario, contactos y correo** para mostrarte las mejores sugerencias en el contexto de tu consulta.

También hay una polémica en torno a **Windows Hello**. Esta tecnología permite iniciar sesión en Windows con reconocimiento facial, ocular o digital. Utiliza hardware específico para autentificar tu identidad. Impresionante, pero todo tiene un precio. Windows 10 te permite configurar los permisos concedidos a cada app y desactivarlos si así lo deseas, uno a uno. Puedes, incluso, desactivar todos los permisos de un componente de hardware. No obstante, aunque desactives el acceso a la cámara, Windows Hello seguirá haciéndolo, ignorando tu petición. Si no quieres, tendrás que desactivarlo.



Antes de comenzar, necesitaré algo de información.

Para obtener lo mejor de Cortana, Microsoft recopila y usa información, incluida tu ubicación e historial de ubicaciones, contactos, entradas de voz, historial de búsqueda, detalles del calendario, historial de contenido y comunicaciones de los mensajes y las aplicaciones, así como otra información

Para que Cortana funcione, debe estar escuchando y analizar las grabaciones para aprender a reconocer tu voz.

Mejoras en las ventanas

También ha vuelto **Aero**, el desenfoque en tiempo real de elementos de la interfaz ubicados en segundo plano, tal y como pidieron muchos usuarios a través del programa Insider. Y, afortunadamente, se han deshecho de esas discrepancias que mencionábamos en Windows 8: adiós esquinas activas y barra Charms. Si quieres **cambiar de tareas**, tienes la barra de tareas (en modo escritorio) o la vista multiescritorio (modo tablet). Ahora que todas las apps se ejecutan en el mismo marco gracias a **Continuum**, tiene mucho más sentido que sea de esta forma.

El nuevo sistema Windows 10 permite activar un efecto de transparencia, al estilo Aero, para el menú Inicio y también la barra de tareas.

Más sobre privacidad

Al parecer, aunque te tomes la molestia de cambiar la configuración predeterminada de privacidad en el sistema, sigue habiendo filtraciones a los servidores de Microsoft. Según el portal **aeronet.cz**, hay evidencias de conexiones no solicitadas por parte del nuevo sistema operativo. Según parece, se envían registros de lo que has tecleado a servicios de telemetría de Microsoft, así como también paquetes procedentes de la webcam y el micrófono, posiblemente para finalidades publicitarias. Todo esto, aun habiendo cambiado la configuración del sistema e incluso sin haber iniciado sesión con una cuenta de Microsoft.

CONCLUSIÓN

Windows 10 es el híbrido acertado entre Windows 8 y 7. Muchos elementos que no terminaron de encajar en 8 han sido pulidos, los que sobraban han sido eliminados y también hay novedades que resultan muy bienvenidas. Todo ello, en un sistema estable y bonito que resulta además muy cómodo de utilizar. Algunos ya se refieren a él como el 'mejor Windows de todos los tiempos', pero no hay que perder de vista todas las acusaciones que se están haciendo al respecto en materia de privacidad.

G DATA: 30 AÑOS PROTEGIÉNDONOS DEL MAL

SEGURIDA



LWARE

AD ANTE TODO



30 años dan mucho de sí en el mundo de la seguridad informática y esos son precisamente los que acaba de cumplir G Data. Para celebrarlo, nos ha invitado a visitar su sede en Alemania y conocer a su equipo.

Bochum es una ciudad alemana con poco más de 365.000 habitantes situada en la cuenca del Rhur, en el oeste de Alemania. De antigua tradición minera, fue destruida completamente por los aliados durante la Segunda Guerra Mundial. Por eso sus calles son anchas, con parques que se convierten en bosques en cuanto das unos pocos pasos.

En esta urbe de marcado carácter universitario, está la sede de la empresa de seguridad que inventó el primer antivirus comercial. **G Data acaba de cumplir 30 años** y desde 1985 no se ha movido de Bochum.

Actualmente ocupa un recinto de 2.300 hectáreas, con museo incluido donde se puede ver la evolución de la empresa en estas tres décadas. El Campus, como lo han bautizado, lo componen varios edificios donde estudian los riesgos a los que estamos expuestos los usuarios, y desarrollan las soluciones de seguridad que hacen frente a los peligros que acechan detrás de cualquier dispositivo informático, algo en lo que fueron pioneros.

Los primeros en llegar

Hace ya tres décadas que Kai Figge y Andreas Lünning, junto al fallecido Frank Kühn, fundaron G Data. Sus comienzos se localizan, precisamente, en uno de esos edificios que forman parte de su sede en Bochum. Siendo estudiantes, acudieron a la feria de Hannover donde en 1985 se presentó el Atari ST. "Quedamos fascinados por este ordenador doméstico y sus posibilidades. La demanda de software para Atari era enorme, así que decidimos fundar G Data para cubrir esa necesidad", recuerda Figge.



Andras Lünning, inventor del primer antivirus comercial, y Kai Figge fundaron G Data hace 30 años.

Empezaron a desarrollar diferentes programas, herramientas sencillas, y **pronto identificaron que existía una carencia en el mercado**: "Los primeros virus ya empezaban a atacar el sector de arranque de los Atari ST a través de disquetes. Por aquel entonces no había una protección efectiva contra ese tipo de software, así que en 1987 de-

G DATA DE UN VISTAZO

- **Quiénes son:** fabricantes de soluciones de seguridad e inventores del primer antivirus comercial.
- **Países en los que está presente:** 28.
- **Año de creación:** 1985.
- **Número de empleados:** 470 (más de la mitad con perfil técnico).
- **Facturación en el último ejercicio:** no facilitada.



Los fabricantes deberían preocuparse de mejorar la seguridad de sus dispositivos

Eddy Willems, Security Evangelist de G Data

ANTIVIRUS DE MUSEO

En el Campus de G Data se puede realizar un recorrido por la historia del antivirus a través de los productos que han desarrollado en estos 30 años.



AntiVirusKit, el primer antivirus comercial, se desarrolló para Atari ST.



En 1990 llegó el primer antivirus de PC para MS-DOS y con interfaz gráfica.



Atari ST continúa siendo objeto de los desarrollos antivirus de G Data.

sarrollé un programa muy sencillo que analizaba las unidades extraíbles en busca de malware", cuenta Lünning desde su despacho, situado en una zona recién remodelada del Campus y que adquirieron en propiedad concretamente el año pasado.

Los retos del presente

Durante la fiesta de celebración de los 30 años de G Data, Figge y Lünning se mueven entre sus empleados con una familiaridad que es propia de quienes conocen y trabajan con su equipo, y eso que sólo en el Campus son 470 empleados.

La compañía está presente en 28 países, incluido España. Representantes de todos ellos asistieron a una jornada donde la sede de Bochum se convirtió en un lugar de encuentro y aprendizaje, con conferencias donde se hizo especial hincapié en los retos a los que esta empresa de seguridad se enfrenta actualmente, como la banca online o el ciberespionaje industrial. Incluso se pudo asistir en directo al "hackeo" de un cajero automático.

Todos ellos se tratan de desafíos inimaginables para aquellos estudiantes de 19 y 20 años que, a mediados de los años 80, ya detectaron entonces los peligros que acechaban a los ordenadores de uso doméstico: "30 años es un periodo, sin duda, muy largo. Pero si pensamos en la industria TI (Tecnologías de la Información) es casi una eternidad –afirma Figge–. Desde que mi socio, Andreas Lünning, inventara el antivirus la industria de la seguridad ha evolucionado radicalmente, de moverse en un nicho reducido a convertirse en un tema recurrente que inunda de forma constante los titulares de todo tipo".



Logox leía correos usando la voz. Se creó para Windows en 1996.

¿Preparados para el futuro?

Los fundadores de G Data supieron verlo, y por eso en el año 2007 decidieron que **había llegado el momento de dedicar todo el esfuerzo a sus soluciones de seguridad**, abandonando el resto de unidades de negocio donde habían diseñado programas tan diversos como pueden ser Powe-



En el año 2014, la compañía G Data compró el edificio en el que había estado desarrollando su actividad desde hacía ya varios años. Después de la adquisición, le sometió además a una gran reforma.



Esta sala forma parte del Laboratorio y en ella se celebró una de las actividades programas para celebrar sus 30 años: cómo actúa el software de espionaje industrial.

rRoute, el primer mapa interactivo de carreteras para PC; DaVideo, para la copia de DVD; o Logox, un programa capaz de llegar a reproducir un correo electrónico mediante una voz artificial.

Tres años más tarde incorporan a su equipo técnico a uno de los expertos en seguridad informática más reconocidos del mundo: **Eddy Willems, que ya predijo que llegaría el Internet de las Cosas**: "Hace 20 años incluí en una de mis conferencias una diapositiva donde se veía cómo llegaba spam a un frigorífico. Los asistentes allí presentes se rieron de mí", nos cuenta en una conversación acerca de los retos que nos depara el futuro.



Con el programa DaVideo de G Data era posible realizar copias de DVD.

Para ellos, afirma sin dudarlo, que los usuarios aún no estamos totalmente preparados: "yo prefiero llamarlo el Internet de los Problemas (Internet of Troubles, en inglés)".

Y realiza también una llamada de atención a los fabricantes de esos nuevos tipos de dispositivos conectados: no sólo han de preocupar se por mejorar sus características, también su seguridad.

Y mientras todo esto ocurre, la compañía G Data sigue cumpliendo en años **haciendo frente a una de las amenazas más peligrosas de nuestros días**: se trata del malware informático.

¿SABÍAS QUE...?

La mujer que aparece en la fotografía es Natalya Kaspersky, cofundadora de otra de las grandes empresas de seguridad del mundo que lleva su apellido.Sin embargo, desde el año 2012 forma parte del comité asesor de G Data y tiene el 16,8 de las acciones de la compañía. La relación de Natalya Kasperksy con G Data se remonta a 1996.



Lo último en tecnología

YOGA HOME es un AIO de 27" con batería para romper los límites del hogar

YOGA 900 es el convertible más delgado del mundo e integra un Core i7

PARA QUE TE MUEVAS

LENOVO YOGA 900/YOGA HOME 900 **1.299 €/1.499 €** www.lenovo.com

Lenovo presenta dos modelos de su familia YOGA para llevártelos a todas partes. El convertible Yoga 900 es el más delgado del mundo y puede incorporar hasta un Intel Core i7 de sexta generación. Con altavoces JBL, pantalla QHD de 13,3" y Windows Continuum, te ofrecerá la mejor experiencia de uso allá donde vayas. Pero si quieres renovar tu equipo doméstico, el Yoga Home 900 es un AIO portátil con el que disfrutarás de una pantalla táctil de 27", Intel Core i7, GeForce 940A y tres horas de batería para que te lo puedas llevar a otro rincón de la casa.

EL 4G ES PARA TODOS

ENERGY PHONE MAX 4G **149 €** www.energysistem.com



Energy Sistem sigue en su empeño de presentar terminales para todos los presupuestos, pero sin renunciar ni a la calidad ni a las prestaciones: el Phone Max 4G es un Dual SIM con pantalla HD de 5", procesador de cuatro núcleos, 1 GB de RAM y 16 GB de espacio de almacenamiento que pueden aumentar hasta 128 GB mediante una tarjeta microSD, cámaras trasera y frontal de 8 y 5 MPíx y radio FM. Ya se encuentra a la venta por un precio de 149 €.

EL MEJOR JUEGO

MSI GAMING 27 **N.D.** es.msi.com

MSI tienta a todos los amantes de los videojuegos con un All-in-One creado expresamente para ofrecer la mejor experiencia de juego. Con pantalla de 27" y un Intel Core i7 6700 de sexta generación, el MSI Gaming 27 basa su rendimiento gráfico en una NVIDIA GeForce GTX 980M con 8 GB de memoria GDDR5, hasta 64 GB de RAM, tecnología de sonido Nahimic, Super RAID 4 y Killer Doubleshot Pro.



GAMING de lujo en un AIO concebido para los jugones

ELEGANCIA DE METAL

HTC ONE A9 **N.D. €** www.htc.com/es

HTC vuelve a plantar cara al mercado basando su One A9 en las características en las que suelen destacar sus terminales: un diseño metálico y acabado elegante bajo el nombre 'metalmorphic', cámara trasera de 13 MPíx con estabilizador de imagen y formato RAW, cámara frontal UltraPixel, pantalla Full HD AMOLED 5", sonido HTC BoomSound y Android 6.0 con capa HTC Sense. Se apoya sobre un Snapdragon 617 de ocho núcleos, 2 GB de RAM y 16 GB de espacio. Desde el 1 de diciembre.

DISEÑO cámara y multimedia son las bazas del HTC One A9



UNA 3D EN CASA

BQ HEPHESTOS 2 **799 €** www.bq.com/es

DOMÉSTICA una impresora 3D para cualquier usuario

La compañía española bq presenta un modelo de impresora 3D con orientación educativa –es el propio usuario el que monta la impresora– y con un precio que la convierte en accesible tanto para estudiantes y centros educativos como usuarios finales. La bq Hephestos 2 funciona con sistemas Windows, Mac OS X y Linux y tiene un precio de 799 €.



PROFESIONALES Y MUY SEGUROS

DELL OPTIPLEX **N.D.** www.dell.es

Dell renueva su gama de ordenadores profesionales Optiplex con cinco modelos nuevos que siguen manteniendo la etiqueta de 'los ordenadores de escritorio más seguros del mundo' gracias a sus propias herramientas de seguridad, a la vez que son más pequeños, más potentes –con procesadores Intel generación– y más eficientes.

Breves

Crea tu propia web

Website X5, el software para crear una web, una tienda online o un blog de una forma sencilla pero llena de posibilidades y funciones, lanza una versión 12 repleta de mejoras. En solo cinco pasos y arrastrando y soltando elementos se consiguen resultados profesionales. Desde 69,99 €.
www.websitex5.com/es



Teclado versátil

El teclado multiconexión Kensington KP400 puede conectarse a todos tus dispositivos y ordenadores gracias a que combina una conexión Bluetooth con un cable USB extraíble. Su precio es de 54,99 €.



Zowi, el robot de bq

bq ha creado un pequeño robot que funciona como juguete y como herramienta educativa. Los niños pueden desmontarlo, modificarlo y crear nuevos proyectos a través de su página web. Su precio es de 99,90 €.
zowi.bq.com



ACTUALIDAD

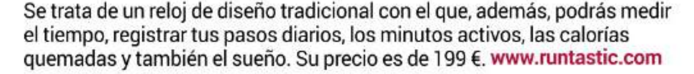
El pasatiempo de la semana

SORTEAMOS

1 Runtastic Moment Classic Silver



Se trata de un reloj de diseño tradicional con el que, además, podrás medir el tiempo, registrar tus pasos diarios, los minutos activos, las calorías quemadas y también el sueño. Su precio es de 199 €. **www.runtastic.com**



INFAMADORA / AUDAZ, DECIDIDO		CIUDAD DE PERÚ / AFIRMACIÓN, ASERCIÓN		DE COLOR DE NIEVE / SUFIJO: PERTENENCIA, FEMENINO		NEGACIÓN / PÍCARO, GRANUJA		ÉPOCA		PARTE BASTA DEL LINO / LA DE AHÍ		MARCAR, SEÑALIZAR / PIEZA PARA CUBRIR EL TEJADO	
								ACCIÓN DE SUBSTRAER O RESTAR / ASAR O TOSTAR					
MANCHAR CON TIZNE / ANDAR DE UN LUGAR A OTRO							BARANDILLA / ACCIÓN DE TIRAR				3		
		CAÑUTO / CUNA PORTÁTIL							AOJAMIENTO / CUBIERTA, OCULTA				
DUEÑO DE UNA COSA / REFLEXIÓN DEL SONIDO				CHIS, CHITÓN / SOMETER AL CALOR EN UN LÍQUIDO		1				ALIMENTO DE HARINA DE CEREALES / LO ... EL RESTO			
		2	DISCULPA, PRETEXTO / TABACO EN POLVO PARA LA NARIZ									AMPERIO / MATERIA PINGÜE PARA UNTAR	
DISPARO / SOLDADO RUSO DE TROPA LIGERA					CARTA DE UNA BARAJA / ANIMAL PLANTÍGRADO						PATRIA DE ABRAHAM / "ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL"		
						DRAMA MALO / CHINA							PREPOSICIÓN, LUGAR O TIEMPO
ACCIÓN DE REPESCAR / CASA GRANDE Y DESTARTALADA			5					AUTOR DE "LA DIVINA COMEDIA" / RADIO DEL CÍRCULO				7	
					6		ROTURA DE UN VESTIDO O TELA			4			

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7








CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección **autodefinido@axelspringer.es** indicando en el asunto Autodefinido 446.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.



Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.

Fecha límite: 19-11-2015
Premiados nº 444: página 65

CURSO
Experto en Windows 10

ENTRETENIMIENTO EN WINDOWS 10

UN ENTORN

GUÍA DEL CURSO

1 • Instalación y actualización	Nº 442
2 • Configuración personalizada	Nº 443
3 • Interacción con el usuario	Nº 444
4 • Nuevas apps Modern	Nº 445
5 • El apartado multimedia	Nº 446
• Descubre las apps multimedia	Pág. 24
• Películas y TV	Pág. 25
• Cámara y Fotos	Pág. 26
• Juega como nunca con W10	Pág. 26



IO MULTIMEDIA

Las novedades de este sistema son mucho más que interfaz y usabilidad. ¡También hay hueco para el entretenimiento audiovisual y los videojuegos!

Aprende a...

Utilizar las apps multimedia de Windows 10 para gestionar tu biblioteca musical local y online, así como series y películas, los videojuegos y la nueva app de Xbox.

La última entrega de este curso la hemos dedicado al apartado multimedia de Windows 10. Algunas de las apps ya presentes en Windows 8/8.1 han recibido un lavado de cara y funcionalidades para adaptarse al nuevo sistema operativo, así que les hemos dedicado un espacio para, al menos, comentar los detalles más interesantes de cada una de ellas.

Un repaso audiovisual

Windows 8 inició el camino para integrar los servicios en la nube de Microsoft con la plataforma local de su sistema operativo. Así, apps como Música o Vídeo (sí, no se comieron la cabeza demasiado con los nombres) ya intentaban introducir las tiendas de música, películas y series junto al contenido ya ubicado en tu disco duro.

No obstante, quizá pecaron de hacer demasiado énfasis en ese aspecto, marginando el contenido local del usuario. Microsoft parece haber aprendido la lección y ahora los sucesores de estas apps (Groove para la música, y Películas y TV para el vídeo), los dejan a niveles equivalentes, sin darle excesivo protagonismo a ninguno de ellos. Con ello, se gana en funcionalidad y también en facilidad de uso.

Además de esto, ha habido mejoras en la app Fotos, que se ha visto beneficiada al incorporar elementos ya familiares de las plataformas móviles (carrete, álbumes, integración directa con la cámara...). De hecho, incluye ciertas herramientas de edición para un retoque básico in situ, sin software adicional.

Ponte a los mandos

Otro de los puntos fuertes del nuevo sistema operativo Windows 10 es su integración con Xbox. La unificación de plataformas también pasa por la videoconsola de Microsoft, lo que traerá como consecuencia una íntima relación entre tu PC y tu Xbox One. Esta app, además de servir como central social de todo el universo Xbox, te permite realizar streaming directo de tus juegos en la Xbox One a tu equipo.

Eso es, no tendrás que desplazarte al salón para jugar, algo muy útil en hogares donde apropiarse de la TV durante muchas horas puede ser 'problemático'. Un plus para los más jugones, desde luego.

Todo esto viene acompañado, además, de la mano del nuevo DirectX 12, que promete mejor rendimiento en todos los aspectos, especialmente en aquellos equipos con un alto número de núcleos.



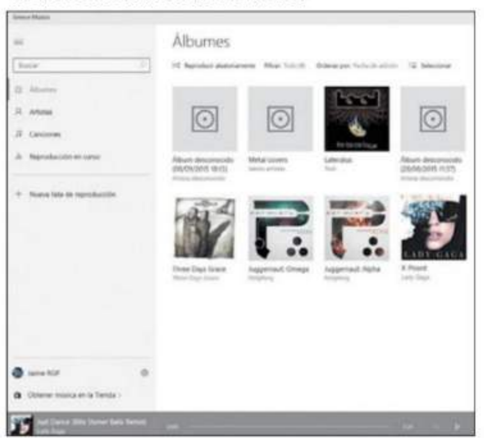
No todo son buenas noticias. Windows 10 abandona su Media Center y ya no reproduce DVD ni BluRays. Tendrás que pasar por caja o buscar una alternativa como VLC.

01 DESCUBRE TODAS LAS APPS MULTIMEDIA

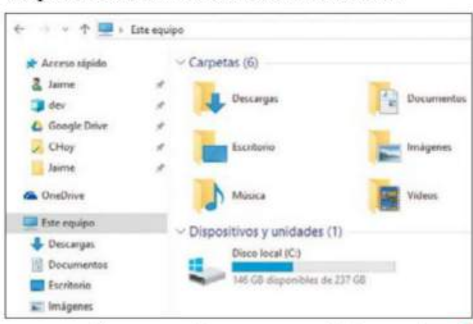
En la entrega anterior viste que la Tienda de Windows 10, siguiendo el modelo de iOS y Android, ofrecía mucho más que una colección de apps. En concreto, presumía de un buen surtido de música, películas y series de televisión. La oferta multimedia tiene su reflejo en las apps incluidas en Windows 10, donde hay una app dedicada exclusivamente a la música (Groove) y otra a los películas y series (Películas y TV). Empecemos con el apartado musical.

1 La app de música de Windows ahora se llama Groove y la podrás encontrar buscándola en el menú Inicio. Si ya tienes música en tus carpetas personales, es probable que Groove ya la haya indexado, así que una vez la abras verás la vista de álbumes.





2 Las carpetas personales son las que aparecen bajo la entrada ***Equipo*** en el explorador de archivos de Windows. En el caso de Groove, si no ha detectado tu música, deberás ubicarla en la carpeta del sistema adecuada: en ***Música***.



Otra opción es añadir carpetas adicionales a los lugares de búsqueda. Para ello, pincha en el menú ❶ y entra en la configuración desde el icono del engranaje.



3 Dentro de la sección de ajustes, abre el vínculo ❷ y pulsa en signo +.





Así, podrás seleccionar carpetas adicionales en las que Groove debería encontrar tu biblioteca musical. Cuando acabes, presiona ***Listo*** y deja que progrese el indexado automático. Podrás seguir el progreso en la esquina superior derecha.

Se ha agregado a tu música
1 canción

4 Aprovechando que estás en el menú de ajustes, puedes probar con la apariencia alternativa de Groove. En vez de un esquema de colores claros, opta por una combinación de negros cambiando el valor en ***Fondo***. El resultado es mucho más oscuro que la versión alternativa:





5 Con las carpetas de música correctamente indexadas, ahora puedes dedicarte a explorar las diferentes vistas de Groove, listadas en la columna de la izquierda ❸. Pincha en cada una de ellas para ver las diferencias. Por ejemplo, en la vista ***Álbumes*** puedes acceder al contenido de cada uno con un simple click y se listará toda la información al respecto, junto con la lista de temas. Por otro lado, elige ***Reproducir*** ❹ para escuchar el álbum concreto,



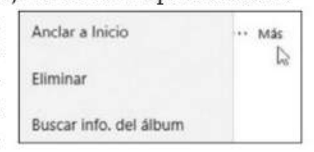


o haz doble click sobre una pista individual para iniciar la reproducción desde ese tema.

6 Desde la vista de un álbum, también puedes ir directamente a al artista responsable pinchando en [Explorar artista] y, una vez allí, alternar entre la vista de álbumes o canciones. Esta última te lista todos los temas segmentados por álbum y también ordenados por fecha de lanzamiento.

Vista de álbumes | Vista de canciones

7 Cada ficha, además, puede ser anclada al menú Inicio con la opción [Anclar a Inicio] (a veces situada bajo el menú de opciones adicionales ***Más***), con lo que obtendrás un acceso directo en forma de panel para reproducirlo con un solo click ❺. Ideal si lo escuchas a menudo y quieres tenerlo más a mano. Con un solo click bastará para escucharlo.

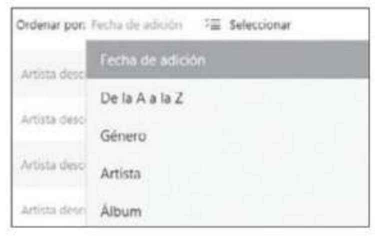




8 La vista de canciones [Canciones] muestra todos los temas musicales de tu biblioteca de más recientes a más antiguos.



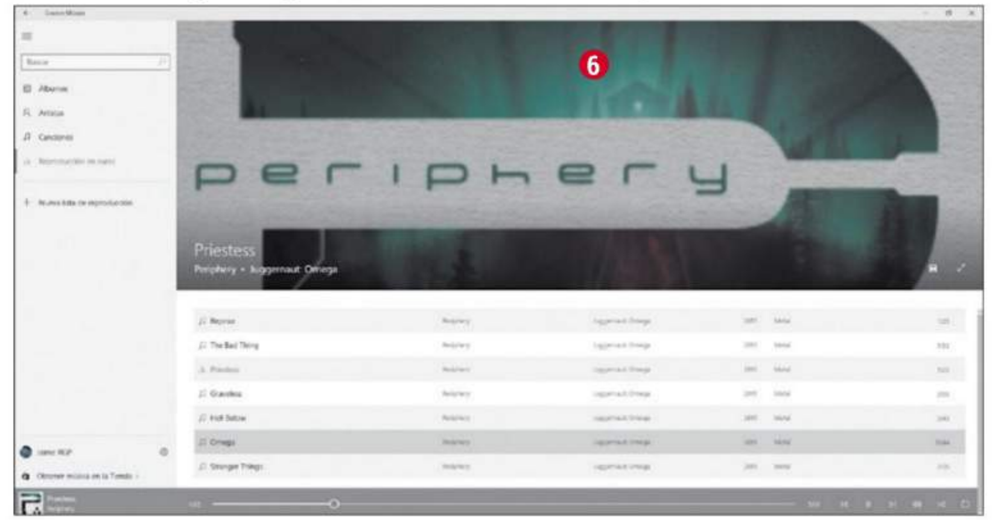
El orden, no obstante, es configurable.



También puedes buscar temas concretos. Y una opción muy interesante es Seleccionar, para escoger temas individualmente y aplicarles una acción a todos a la vez. Como eliminarlos o agregarlos a una lista.



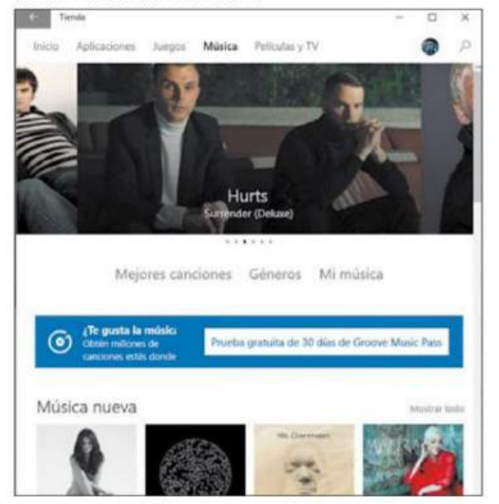
9 Lo importante de una app de música es el reproductor, sin duda alguna. Para disfrutarlo en todo su esplendor, ve a la vista Reproducción en curso y verás algo así 6:



Los controles siguen en la parte inferior, como en el resto de la interfaz. Lo novedoso de esta vista es que puedes saltar a pantalla completa con 7 para dejarlo puesto mientras haces otra cosa. Los controles de reproducción, en este caso, están en la esquina inferior izquierda.



10 Groove no sirve sólo para tu música local, sino que también es el método de reproducción oficial de la música comprada a través de la Tienda de Microsoft.



Es la app habilitada para disfrutar de Groove Music Pass, el 'Spotify' de Microsoft. Para probarlo de forma gratuita durante un mes, ve al menú de configuración y presiona en *Obtener un Groove Music Pass*. En la nueva ventana, pulsa *Iniciar una prueba gratuita*.

11 Tras unos instantes de espera, tendrás que introducir tu contraseña de Microsoft para iniciar sesión y configurar un método de pago con Agregar un nuevo método de pago. Así, si no cancelas el periodo de evaluación antes de que concluyan los 30 días, Microsoft entenderá que te ha gustado y te cobrará la cuota del segundo mes. Por tanto, ¡vigila el calendario!



Películas y TV

Los paralelismos entre las aplicaciones Groove y Películas y TV son muchos. Lo único que cambia es el contenido al que ambos están destinados, como podrás ver a continuación.

1 Abre la app buscando su nombre en el menú Inicio. En esta app, los contenidos locales y comprados en la Tienda sí están más diferenciados. Por un lado, tienes las entradas 8, que se refieren a las películas y series que alquiles o compres en la Tienda.





Haciendo click en cada una de esas miniaturas, llegarás a la sección respectiva para que la puedas alquilar o comprar.

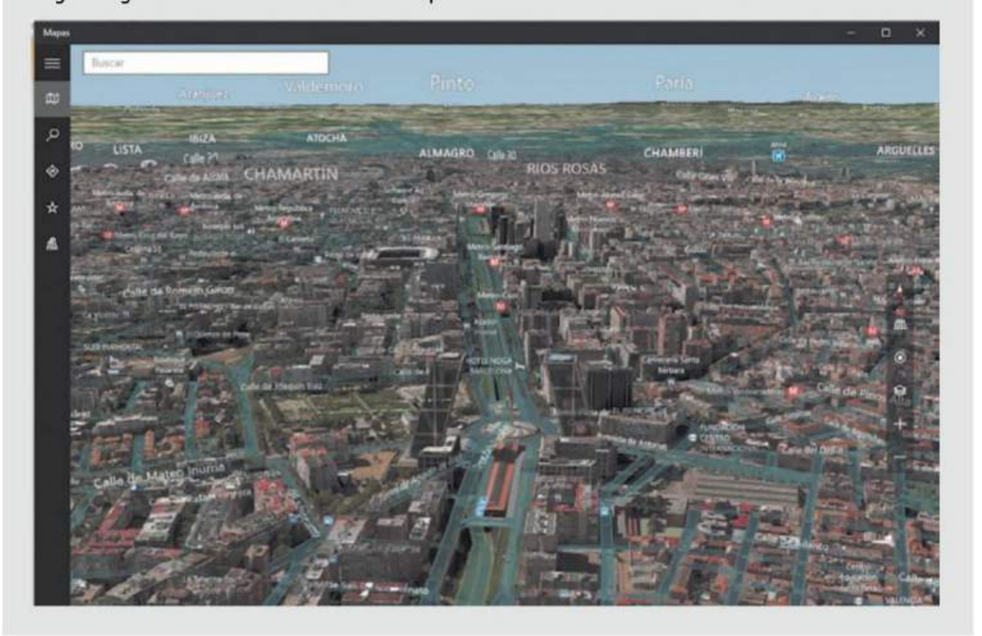


2 Los contenidos que ya hayas descargado en concepto de compra aparecerán en una sección superior, para que los consumas siempre que quieras. Un click en la miniatura, en este caso, abrirá la ficha



MAPAS EN 3D

Windows 10 trae consigo una aplicación con los mapas de Bing. Incluye todo lo que ya conoces de otros servicios similares, como Google Maps: varios tipos de mapa, indicaciones para llegar a lugares en diversos medios de transporte, buscador de locales y lugares de interés turístico, tráfico en tiempo real... Destaca particularmente el modo *Ciudades en 3D*, con el que podrás visitar un montón de lugares como si estuvieras ahí mismo en directo.



técnica del título y podrás verla en streaming o, alternativamente, descargarla en el PC para la reproducción local.

Reanudar Descargar

3 Para los vídeos alojados en el PC, no pertenecientes a la Tienda, se reserva la sección Vídeos. Del mismo modo, si no tienes las ubicaciones correctamente seleccionadas, podrás añadir más desde el menú de ajustes o pulsando en el botón que aparece si la biblioteca no tiene contenido (***Agrega algunos vídeos***). Cuando los encuentre, listará las carpetas que contienen medios multimedia y, al pinchar en ellas, las miniaturas de los vídeos en cuestión **9**.

Agrega algunos vídeos
Cambia la ubicación de los archivos



4 De este modo, un click sobre la miniatura lanzará el reproductor, cuyos controles aparecerán en la parte inferior.



De izquierda a derecha, sirven para enviar el vídeo a otro dispositivo en streaming inalámbrico, cambiar la relación de aspecto, pausar o reanudar la reproducción, cambiar el volumen, iniciar la pantalla completa y activar o desactivar el modo de repetición. Como ves, de momento no hay soporte para subtítulos externos, pero quizá lo incluyan en alguna actualización.

Cámara y Fotos

Esta app ya estaba presente en Windows 8/8.1 y lo que te permite es acceder a la señal de la webcam de tu ordenador, así como la captura de fotos y vídeos con la previsualización a pantalla completa.

1 Busca la app en el menú Inicio y, tras unos segundos, verás la señal de la cámara.

Mejor coincidencia
Cámara
Aplicación de la Tienda Windows de confianza



Un click en **10** hará una captura de la imagen (fotografía), y con el segundo icono iniciará la grabación del vídeo.

2 También puedes pulsar en **11** para otras opciones como el temporizador o la configuración de la cámara. Dependiendo de la cámara instalada en tu equipo, encontrarás más o menos opciones. Eso también afecta a los modos de captura,



disponibles bajo el botón **12**. Al pulsarlo, se habilitará el modo denominado Profesional, que ofrece acceso manual a estos controles.



3 Por último, en la esquina superior izquierda está el acceso directo a Fotos, que abrirá la app encargada de actuar como galería en Windows 10 **13**. Así, puedes ver todas las fotos de la colección:



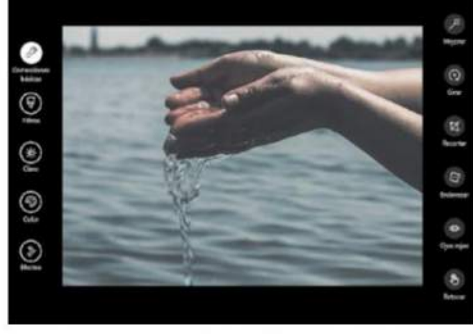


Todas ellas ordenadas por álbumes según fechas y también podrás navegar por carpetas.

4 Al abrir una imagen tendrás a tu disposición unas utilidades interesantes.



Destaca el editor (Ctrl+E), que incluye varias herramientas de retoque lo suficientemente prácticas como para no tener que depender de Photoshop para pequeños ajustes.



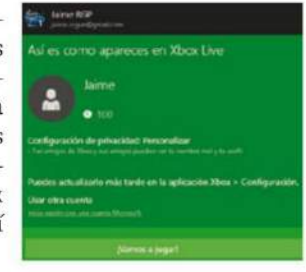
¡Trae hasta una serie de filtros al estilo Instagram! No está mal para un visor de imágenes.

02 JUEGA COMO NUNCA LO HAS HECHO GRACIAS A WINDOWS 10 Y XBOX

La unificación de Windows 10 y su estrategia Continuum suponen un acercamiento extremo del ordenador a la videoconsola. No en vano, Xbox correrá muy pronto su propia edición de Windows 10, creando una sinergia nunca vista entre dos plataformas clásicamente diferenciadas: ejecutarás apps en Xbox y jugarás a los juegos en tu PC. Prueba de ello es que Windows 10 incluye una versión renovada de la app oficial de Xbox, que revisamos a continuación.

1 Como ya intuirás, para abrir la app de Xbox sólo tienes que escribir ***xbox*** en el menú Inicio y el buscador integrado te la mostrará como primer resultado. Si usas una cuenta Microsoft (lo que es muy recomendable para esta app), Windows reconocerá tu gamertag de Xbox y lo mostrará así en esta ventana:





Si ha acertado, puedes pulsar en Vamos a jugar, pero si no lo ha hecho, mejor que ingreses con la cuenta adecuada usando el vínculo *Usar otra cuenta*.



2 Tras unos segundos de espera ⑭, verás la interfaz principal de la app de Xbox ⑮.

15

De izquierda a derecha, tendrás el menú de opciones, los últimos juegos jugados y algunas sugerencias para que pruebes nuevos títulos, el panel de actividades y la lista de contactos. Como ves, es una forma muy intuitiva de conectarte a la 'red social' de Xbox y ver a qué andan jugando tus amigos, sus últimos logros o si quieres organizar una partida en ese mismo momento.

3 Si dispones de una Xbox One, las funciones de esta app se multiplican. La característica estrella es poder jugar a un juego de la Xbox desde el PC, en streaming directo. Sólo tienes que sincronizar ambos equipos y conectar el mando de la Xbox One al ordenador mediante USB (reconocido automáticamente). Si no quieres usar el cable, puedes hacerte con el adaptador inalámbrico anunciado recientemente por Microsoft.

4 Para ello, pulsa en el panel ⑯ (o, desde el menú, haciendo click en Conectarse y sigue los pasos del asistente. Cuando lo tengas, el icono de conexión de la barra lateral adquirirá un marcador verde y podrás escoger el título al que quieres jugar, como si estuvieras frente a la Xbox.

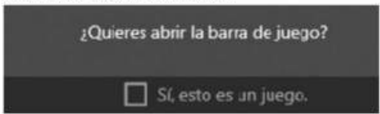


16

Modo de grabación de escritorio

Otra de las ventajas de estas sinergias es la inclusión del modo de grabación en directo. Está pensado para grabar y retransmitir partidas de Xbox y otros juegos en PC (lanzados desde esta app), así que no podrás usarlo para otro tipo de programas de escritorio. Aun así, puede ser interesante para algunos gamers.

1 Para lanzar la barra de juego o el modo Game DVR sólo tienes que pulsar ⊞+G con la app de Xbox abierta en primer plano. La primera vez, verás un pequeño diálogo flotante pidiéndote confirmación.

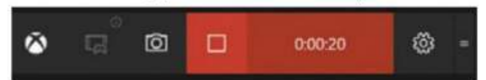


Marca la casilla ***Sí, esto es un juego*** y se desvelará la barra de herramientas



2 Si no la usas durante unos segundos, se ocultará, pero puedes volver a mostrarla usando el mismo atajo de teclado. Pulsa en el botón rojo para iniciar la grabación y registra todo lo que quieres que aparezca en el vídeo. Cuando quieras parar, puedes volver a mostrar la barra con ⊞+G y pulsar en el icono rojo.



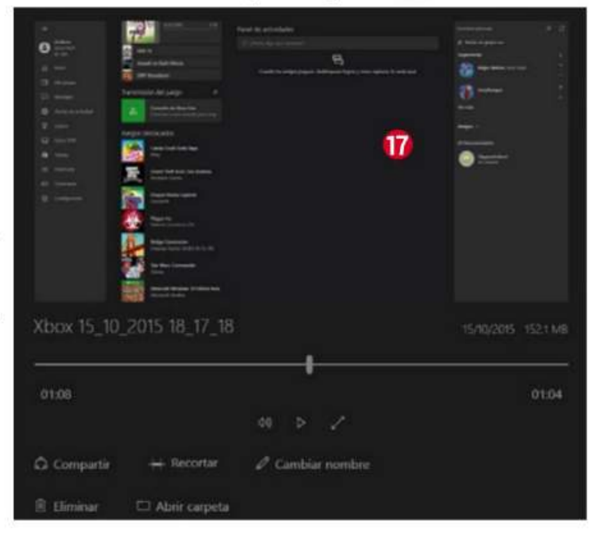


O, directamente, usa el atajo ⊞+Alt+R. Este mismo atajo se puede usar para iniciar la grabación directamente, sin mostrar la barra de juego.

3 Verás una notificación sobre la grabación y, si vas al apartado Game DVR, verás tu vídeo recién grabado. En esta vista se incluye un reproductor integrado, por lo que podrás verlo ahí mismo, recortarlo, compartirlo y más... ⑰.

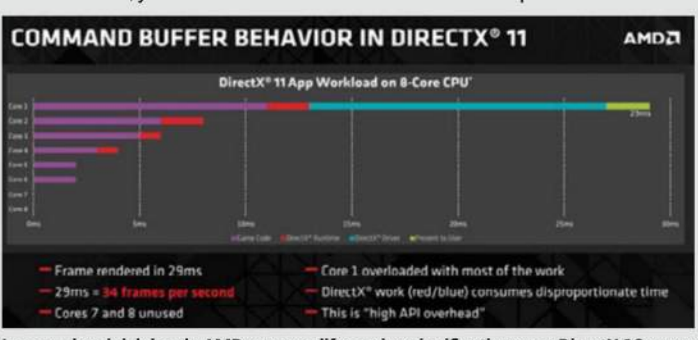


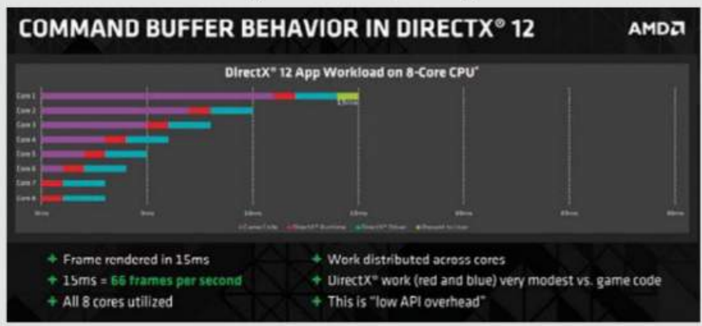
15/10/2015
Xbox 15_10_2015 18_17_18 02:12



DIRECTX 12 Y SUS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Windows 10 trae consigo la nueva versión de DirectX, lo que se traduce en mejor rendimiento gráfico de la plataforma. Todas las pruebas realizadas hasta el momento coinciden en que la diferencia se nota, y mucho. Desde benchmarks sintéticos hasta pruebas en entornos reales. También disminuye el consumo gracias al mejor aprovechamiento de los recursos de hardware.
Las ventajas no solo llegan a los sobremesas, sino que también habrá beneficiarios entre los usuarios de portátiles y tablets. DX12 permitirá el uso simultáneo de la gráfica integrada en la CPU y la dedicada externa, aprovechando las ventajas de cada una. Todo ello se irá viendo cuando salgan títulos compatibles y hardware necesario.





Las pruebas iniciales de AMD marcan diferencias significativas con DirectX 12, especialmente en equipos con muchos núcleos. En esta prueba, el salto va de los 34 fps en DX11 a los 66 en DX12. Tienes más información al respecto en la página web www.amd.com/es-es/innovations/software-technologies/directx12.

15 TRUCOS PARA APPLE MUSIC

Con su nuevo servicio, Apple está generando bastante revuelo en el mundo del streaming musical. A continuación, con nuestros 15 trucos prácticos, te explicamos la mejor forma de usar Apple Music.

Si quieres escuchar millones de canciones por un precio fijo, en lugar de tener que comprar temas individuales o CD, cuentas con servicios de streaming como Spotify o Deezer. La noticia es que ahora Apple se ha apuntado también a esta corriente con su propio servicio: Apple Music. Tanto si quieres una solución económica para toda la familia, como si prefieres mantenerte en el universo Apple, esto es lo que andabas buscando. Además, puedes probar su oferta de forma gratuita. Si te decides, nosotros en las próximas páginas te contamos cómo debes usar de manera óptima Apple Music

Una gran selección de temas y precios

Apple Music ofrece 30 millones de temas (según ellos mismos dicen). Más que lo que ofrece la mayor parte de la competencia. Para un único usuario, el servicio cuesta lo mismo que Spotify y el resto: 9,99 € al mes. Por el contrario, para el caso de familias, Apple Music resulta una verdadera ganga: hasta seis usuarios pueden compartir una misma suscripción (por sólo 14,99 €) y disfrutar cada uno, simultáneamente, de su propia música.

¿Dónde funciona?

Si tienes un PC con Windows o un Mac, puedes utilizar Apple Music con el software gratuito iTunes. En los iPhone, iPad y el iPod touch, el servicio está incluido en la propia app de música. Es una pena que esto no funcione con el iPod Shuffle y Nano (ni siquiera con los nuevos modelo de colores que acaban de salir). También se ha anunciado una app para Android, que está programada para los próximos meses. Por su parte, los reproductores musicales pueden recibir la música en la red local a partir de un dispositivo iOS, por AirPlay o Bluetooth.

01

MUSIC

TODAS LAS FORMAS DE VIVIR LA MÚSICA. POR FIN JUNTAS.

PERIODO DE PRUEBA DE 3 MESES GRATIS

IR A MI MÚSICA

¿CUÁNTO TIEMPO PUEDO PROBAR APPLE MUSIC DE FORMA GRATUITA?

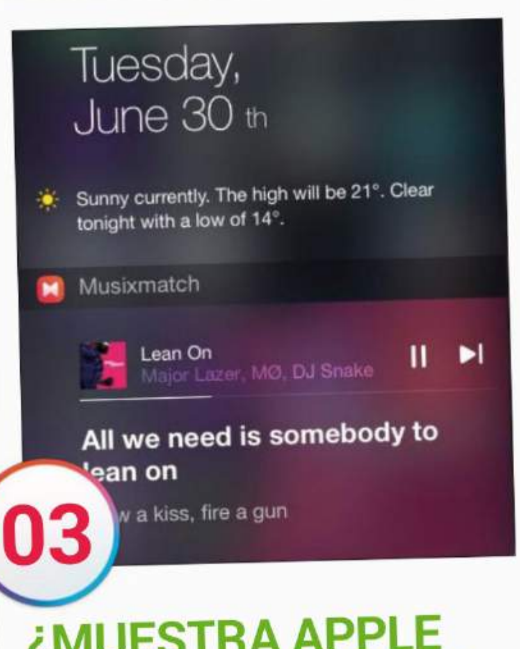
Durante 90 días. Para ello, inicia iTunes (**www.apple.com/es/itunes**), pulsa en las opciones de descarga y sigue las instrucciones. Luego pulsa en *iTunes Store*, en *Tu cuenta* y sobre *Gestionar*. En el apartado *Renovación automática*, elige entonces *Desactivada* y *Terminado*.

02

¿CÓMO PUEDO ESCUCHAR APPLE MUSIC FUERA DE CASA?

Con tu móvil puedes hacerlo sin problema, pero ¡cuidado! Sin conexión WiFi, el streaming puede consumir tu volumen de datos mensual y, en el extranjero, se pueden generar costes de roaming. Así que es mejor que prepares primero la música, para que esté disponible en modo offline. Para ello, desde iTunes, pulsa en los tres puntos y en un tema o álbum. Luego pincha en *Añadir a mi música*, *Mi música* y en la nube que hay junto al título. En la app pulsa sobre los puntos y en *Para offline*.





03

¿MUESTRA APPLE MUSIC LAS LETRAS DE LAS CANCIONES?

No, pero en un dispositivo iOS puedes utilizar la app gratuita Musixmatch para lograrlo. Lo primero será instalarla. Luego, ábrela y pulsa en ***Try it now***. Arrastra entonces la barra de notificaciones hacia abajo, toca después sobre ***Edición*** y sobre el signo ***+*** (junto a Musixmatch). Ahora, cuando reproduzcas un tema desde Apple Music, aparecerán su letra.



"Apple Music también merece la pena sin un iPhone, al menos durante los tres meses gratuitos"

Carlos Gombau
Redactor Jefe Computer Hoy

04

¿PUEDO UTILIZAR UN TEMA COMO TONO DEL MÓVIL?

¡Claro! En el iPhone funciona perfectamente. Para ello, toca sobre los tres puntos que hay al lado del tema y luego en ***Añadir a "Mi música"***. Después, en la pantalla Inicio, pulsa en el reloj, sobre ***Despertador*** (para ajustar una hora), en ***+*** y ***Tono***. En la parte superior, econtrarás ahora tus temas de Apple Music.

05

¿NECESITO iTUNES MATCH?

Se trata de un servicio que, a cambio de 24,99 € al año, consigue que tu colección musical del ordenador esté disponible en todos los dispositivos iOS vinculados. Apple Music también es capaz de lo mismo, pero con una diferencia importante: aunque te permite descargar los temas para uso offline, todos ellos quedan protegidos con anticopia (incluso los temas de tu propia colección musical). iTunes Match, en cambio, se puede usar como copia de seguridad online de música, ya que los temas almacenados allí los puedes descargar cuando quieras (sin protección de copia). Así que, si necesitas hacer una copia de tu música, opta por iTunes Match o por una alternativa similar. Con Google Play Music, puedes guardar hasta 50.000 temas online y descargarlos de nuevo gratis.





¿ES POSIBLE MEJORAR LAS SUGERENCIAS MUSICALES?

Durante su primera instalación, Apple Music te pregunta por tus géneros y artistas favoritos. No obstante, las indicaciones que hagas en ese momento las puedes cambiar después. Para ello, pulsa sobre el icono de la cabeza y en ***Seleccionar artista***. También puedes marcar con un corazón, mientras los escuchas, los temas que te gustan. Así, recibirás sugerencias similares después.



PRÁCTICO

Que suene la música

07 APRENDE A ORGANIZARLO TODO MEJOR

En la app de música del iPhone o iPad, puedes decorar tus listas con una foto. Para ello, toca en ***Mi música***, luego en la lista en cuestión, sobre ***Editar*** y luego sobre la foto que aparece. Sigue las instrucciones para elegir una nueva foto o hacer una con la cámara.



Para bailar

08 ¿PUEDO GRABAR DESDE BEATS 1?

Esta emisora funciona durante todo el día, así que es fácil perderse algo. Por suerte, Apple se encarga de archivar las emisiones. De este modo, podrás escuchar emisiones pasadas en el iPhone (como si fuese una lista de reproducción). Para ello, toca en ***Radio*** y en el logo de ***Beats 1***. Encontrarás las emisiones archivadas debajo de la imagen.



09 ¿Y CÓMO DESCUBRO MÚSICA NUEVA?

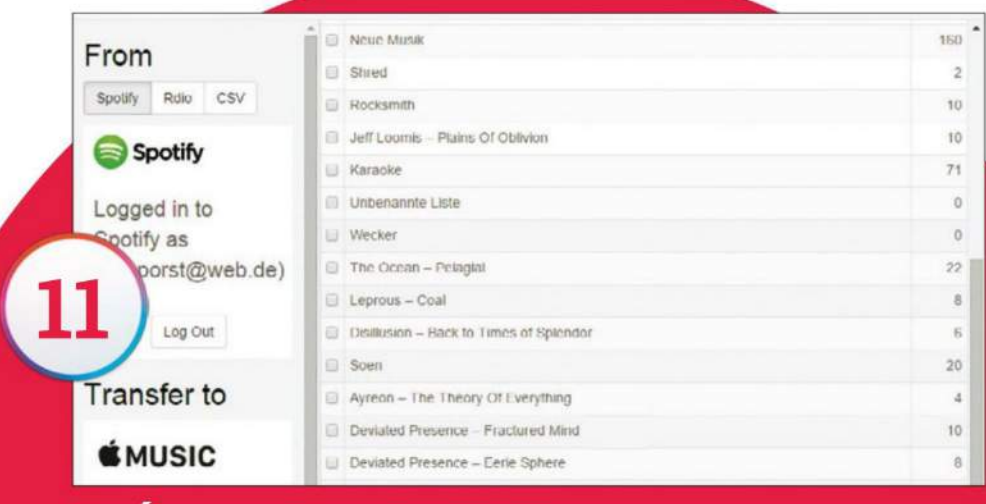
Si alguna vez te apetece investigar un nuevo estilo musical, no es necesario que alteres tus preferencias. Simplemente, prueba la función de radio y selecciona el género que deseas escuchar. Si te gusta un tema, toca (o haz click) sobre los tres puntos y luego en ***Añadir a "Mi música"***.



10

¿FUNCIONA EL CONTROL POR VOZ?

Sí. Siri, el control por voz de Apple en los iPhone y iPad, entiende unos cuantos comandos útiles. Por ejemplo, puedes nombrar un artista del que quieres escuchar algo. Para lograrlo, mantén presionada la tecla inicio y di, por ejemplo, 'toca algo de Elvis Presley'. Tras una breve búsqueda por tu colección musical y por todo el catálogo de Apple Music, sonará un tema coincidente. Naturalmente, también puedes pedir una canción determinada. Y, si en un momento dado no se te ocurre ningún tema o artista concreto, también puedes probar con un género musical. Di, por ejemplo, 'toca un tema de Jazz'. Ademas, si quieres, Siri también te informa sobre la canción que estás escuchando (si no la conoces). Pregúntale, por ejemplo '¿Qué está sonando ahora?'.



11

ASÍ PUEDES TRANSFERIR LAS LISTAS DESDE SPOTIFY

Con el software StAMP para Windows puedes transferir listas de Spotify a Apple Music. Pero, para listas con más de 10 canciones, necesitas la versión Premium que cuesta 5 €. Para probarla de manera gratuita, abre iTunes, haz click en el rectángulo superior izquierdo y en ***Ajustes***. Selecciona ahora ***English (United States)***, pulsa ***Aceptar*** y abre iTunes de nuevo. Carga ahora la página **stampapp.io**, y pulsa ***Free Download***. Después, abre el fichero que se ha descargado y realiza un doble click sobre ***Setup.exe***. En la nueva ventana, elige ***Log In*** y accede a Spotify. Marca ya la primera lista, pulsa ***Next*** y ***Start Transfer*** y, si ves ***'Error ocurred'***, pulsa de nuevo sobre ***Start Transfer***. Para que la transferencia funcione bien, es importante que durante ella no uses ni el ratón ni el teclado. Después, pulsa sobre ***Listas de reproducción en iTunes***, ***Añadido recientemente***, sobre ***Lista*** y sobre los temas. Con el botón derecho, haz click entonces en una de las cabeceras de columna (por ejemplo un artista), selecciona ***Date Added*** y pulsa sobre esa cabecera de columna. Ahora, haz click en el primer tema de esa columna y pulsa ⬇ mientras presionas ⇧, hasta que marques todos los temas. Luego, pulsa con el botón derecho sobre la selección y en ***New Playlist from Selection***. Escribe un nombre y haz click en ***Aceptar***. En la ventana de StAMP, elige ***Back*** y repite el proceso con la siguiente lista. Cuando termines, vuelve a configurar el idioma español en iTunes.

12

DESCUBRE CÓMO ESCUCHAR LA MÚSICA CON UN APPLE TV

La app apropiada para Apple TV todavía no existe, pero aun así puedes usar Apple Music con Apple TV, si tienes un iPhone o un iPad. Desde la app desliza hacia abajo, toca en *AirPlay* y selecciona *Apple TV*. Ahora inicia la reproducción de música en la app y sonará en la tele.



"¡Y funciona! StAMP se encarga de transferir las listas de reproducción de Spotify"

Georg Oevermann
Redactor Computer Hoy



13

¿CÓMO CAMBIO AL ÁLBUM ADECUADO?

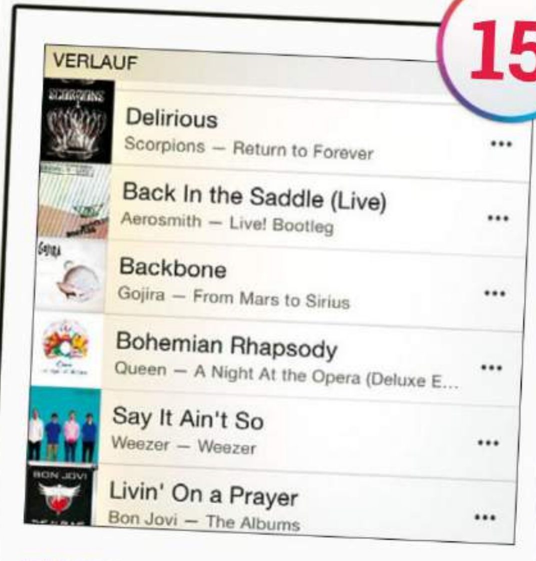
Para ver el álbum completo del tema actual, toca sobre los tres puntos que hay junto al título. Desde iTunes, basta con pulsar sobre *Ir al álbum*. Pero, en la app de iOS, la función está algo escondida: deberás tocar sobre la pequeña portada de la parte superior y luego sobre *Ver en iTunes*.

14

¿FUNCIONAN LOS ALTAVOCES BLUETOOTH?

Sí. Con un iPhone o iPad puedes enviar música directamente a tus altavoces Bluetooth. Asegúrate primero de que los altavoces están en modo 'vinculación'. Luego, desde el dispositivo iOS, desliza hacia arriba, activa Bluetooth, selecciona el altavoz e inicia entonces la reproducción en la app de música.

15



ENCUENTRA TODOS LOS TEMAS QUE TE HAN GUSTADO CON EL HISTORIAL

Si has olvidado el título de un tema que has oído hace poco, el iPhone puede ayudarte: sólo tienes que revisar el historial de reproducciones y podrás encontrarlo rápidamente. También, durante la reproducción, puedes pulsar sobre el icono de listas (delante del avance rápido) y verás los siguientes temas en la lista. Desliza hacia arriba para ver el historial y, para escucharlo, toca sobre el tema que quieras.

20 AÑOS DE MP3

Los servicios de streaming emplean métodos muy ingeniosos para la compresión musical. Gracias a esta tecnología, la música viaja por la Red con buena calidad, usando un volumen de datos razonable. La base es el formato MP3, que apareció en julio de 1995. En su 30 aniversario, le hacemos tres preguntas a uno de sus creadores:

CH: ¿Preveían el gran éxito del formato comprimido MP3?
Prof. Brandenburg: En 1994 estábamos reunidos y alguien dijo que teníamos la oportunidad de convertir MPEG Audio Layer 3 en el estándar de audio para Internet. Pero la realidad ha superado con creces nuestros sueños de entonces.

Los servicios de streaming usan métodos de compresión más nuevos y potentes, como AAC. ¿Cuál es su ventaja?
AAC –al que el equipo de Fraunhofer IIS en Erlangen ha contribuido de forma sustancial– es más eficiente y la calidad deseada se puede conseguir con tasas de bits inferiores. Esto, naturalmente, es una ventaja importante para servicios de streaming, TV y radio.

¿Cuál es el futuro del formato MP3? ¿Qué papel jugará?
MP3 seguirá teniendo un papel importante como formato que se pueda utilizar prácticamente en cualquier dispositivo. Se pueden encontrar evoluciones en los estándares basados en AAC, por ejemplo en el sonido envolvente de las TV (MPEG-H 3D Audio) y en la telefonía mediante LTE (3GPP EVS).



Prof. Karlheinz Brandenburg
Coautor del formato MP3
Director del Fraunhofer IDMT

Wikimedia Commons: Christliches Medienmagazin pro

Cómo usar Metatogger

TU COLECCIÓN DE MP3 ORDENADA Y... CON LETRAS

Si quieres seguir la letra de la canción que estás escuchando, la mejor forma de conseguirlo es insertarla dentro del propio MP3. Te indicamos cómo.



Aprende a...

Completar tus archivos MP3 con la información de las etiquetas ID3. Con el programa Metatogger podrá incluir en los propios ficheros de audio las carátulas y las letras de las canciones.

Hay que reconocer que algunas colecciones de música están cuidadas hasta el último detalle: las canciones perfectamente ordenadas, con sus carátulas y las letras de las canciones. Muy probablemente, en más de una ocasión, habrás visto también que al reproducir un MP3 se muestra la letra de la canción en pantalla para poder seguirla. Lograr esto es bastante sencillo y no hay duda de que tu biblioteca de MP3 ganará puntos. Después, podrás disfrutar de esos archivos desde el reproductor de Windows o en tus dispositivos móviles.

01 APRENDE A INSERTAR LAS LETRAS DE LAS CANCIONES EN TUS MP3

El primer paso para disfrutar de las letras de tus temas musicales favoritos será insertar esas letras dentro de los propios MP3. Para ello, necesitarás utilizar las herramientas adecuadas.

Usa herramientas

Para conseguir insertar las letras de tus canciones en los MP3, necesitarás un programa capaz de editar los metadatos de las etiquetas ID3 de los MP3. Con esas etiquetas, se le indican al reproductor los datos necesarios para organizar tu biblioteca para que pueda mostrarlos en pantalla mientras se reproduce el archivo. Así, se incluye el nombre del artista, el del álbum o el título de la canción, junto a otros datos más complejos como la carátula del disco o las letras.

1 Existen muchos programas capaces de editar las etiquetas ID3, pero no todos pueden insertar las carátulas o las letras en los archivos MP3. Para lograrlo, necesitarás la ayuda de Metatogger (**www.luminescence-software.org/metatogger.html**) **1**. Con este editor gratuito



de etiquetas ID3, insertar las letras será coser y cantar, así que descarga el programa desde su página oficial e instálalo en tu equipo.

2 Ahora, podrás añadir las letras de las canciones de forma manual o dejar que Metatogger detecte de qué canción se trata, para que complete las etiquetas que faltan, la carátula del disco y las letras. Para empezar, vas a hazlo de la forma automática, así que deberás actualizar la base de datos del programa para que éste sea capaz de identificar las canciones. Para ello, accede al menú ***Opciones*** de la esquina superior izquierda y, en ***Bases de datos***, pulsa sobre ***Optimizar ahora***. Comenzará a actualizarse las bases de datos de artistas, carátulas, canciones, etc. Luego reinicia el ordenador.



Completa la información del MP3

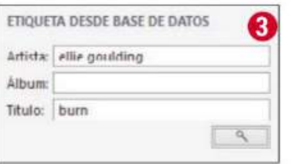
1 Pulsa ahora sobre ***Añadir archivos*** y selecciona el fichero (o ficheros) MP3 al que quieres añadir la letra. También puedes seleccionarlo y añadirlo arrastrándolo hasta el apartado central de la ventana de Metatogger.



S Y CARÁTULAS

2 Accede después al apartado ***Etiquetas*** ❷ del panel lateral y, en los cuadros de búsqueda, escribe el nombre del artista, el del álbum o el nombre de la canción ❸. A continuación, pulsa ***Buscar*** y se mostrará la información de la canción, junto a la caratula del disco.







3 Marca ahora ***Sobreescribir Etiquetas existentes*** y pulsa en E***tiqueta de elementos marcados***. Así se completarán las etiquetas ID3.

4 Si quieres incrustar la carátula del álbum en el propio fichero MP3, repite el proceso de búsqueda e incrustación de las etiquetas ID3, pero en esta ocasión hazlo desde ***Obtener las carátulas desde la enciclopedia MusicBrainz*** ❹.



Inserta las letras en el archivo

1 Para buscar letras, tienes que marcar la casilla que hay a la izquierda de la canción y después hacer click en la opción ***Obtener letras.*** Las etiquetas ID3 que se han añadido en el apartado anterior identifican inequívocamente a la canción, así que ahora al sistema no le costará encontrarlas y añadirlas en el panel lateral.



2 En cualquier caso, si la identificación no fuera posible, puedes añadirlas también manualmente, buscando la letra y copiándola en el campo correspondiente. Para ello, desmarca la casilla ***Ocultar Campos Vacíos*** ❺ y localiza el apartado ***Letras***. Luego, pega ahí la letra que has encontrado. Cuando termines, guarda el archivo MP3 con todas las etiquetas ID3 actualizadas. Por último, pulsa sobre el icono ***Guardar todo.***



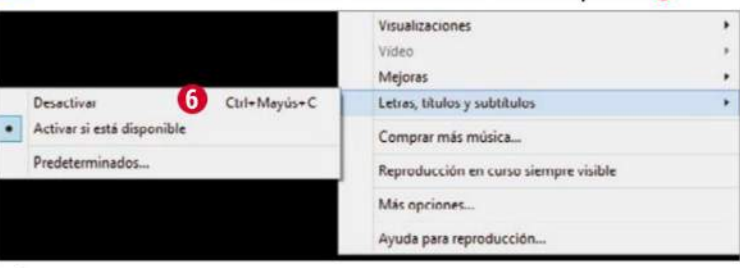
02 CÓMO VISUALIZAR LAS LETRAS AL REPRODUCIR UN TEMA MUSICAL

Tras completar tus MP3 con toda la información de las etiquetas ID3, el siguiente paso será visualizar esa información desde el reproductor de Windows.

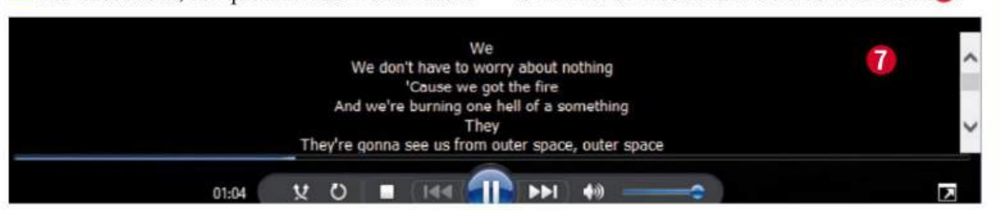
Activa las funciones del reproductor

Por defecto, el reproductor de Windows sólo mostrará las etiquetas ID3 más básicas, como son el título, el artista o la carátula, pero no mostrará la letra de la canción que está sonando.

1 Para conseguirlo, deberás activar las funciones adecuadas, así que haz doble click sobre el archivo MP3 y comenzarás a escucharlo en el reproductor de Windows. Luego, pulsa con el botón derecho del ratón sobre la ventana del reproductor y elige la opción ***Letras, títulos y subtítulos.*** Esta función estará desactivada, así que haz click sobre ***Activar si está disponible*** ❻.



2 Tal vez necesites reiniciar el reproductor y volver a abrir el archivo MP3. Así, en la parte inferior se mostrará la letra de la canción ❼.



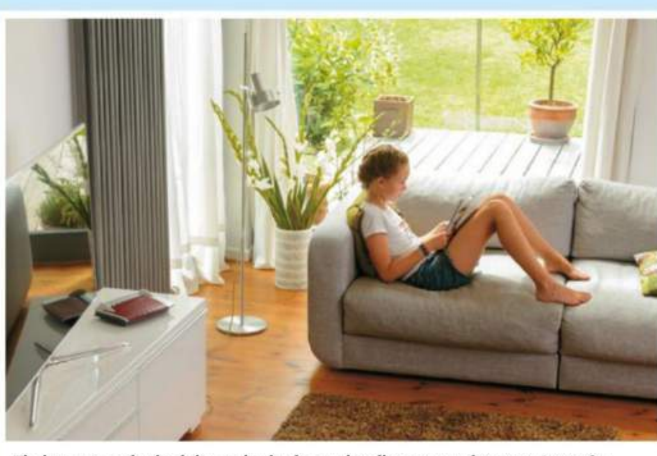
LETRAS EN TU SMARTPHONE

Si quieres disfrutar de las letras desde cualquier sistema o reproductor, instala la app Musixmatch, que encontrarás en las respectivas tiendas de aplicaciones. Esta app reconocerá tus canciones y mostrará su letra sincronizada a medida que avance la canción. Sin embargo, no se insertarán en el archivo MP3.



TEST
Todo sobre SmartHomes

EL HOGAR



El elemento principal de cualquier hogar inteligente es el router. A través de su conexión WiFi podrás comunicarte con todos tus dispositivos.



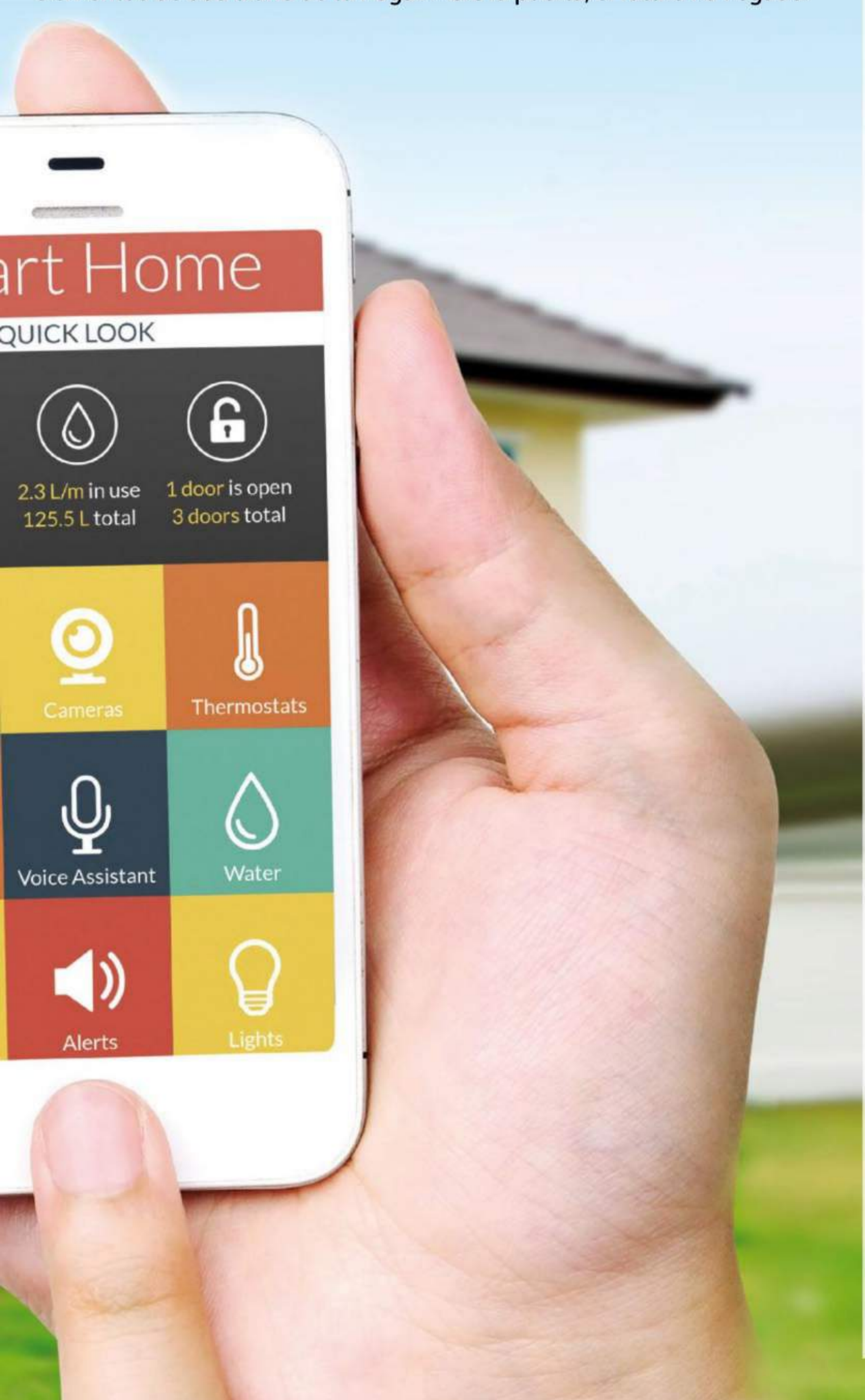
Gracias a las aplicaciones desarrolladas por los fabricantes, recibirás puntualmente en tu móvil toda la información que recopile el producto domótico.



Seguridad, comodidad y ahorro. Estas son las tres principales categorías sobre las que repercutirán todos los elementos domóticos que encontrarás.

INTELIGENTE

Los cambios que los smartphones han producido en nuestro modo de vida son innumerables. Ahora, te presentamos uno más, el control de los elementos de uso diario de tu hogar. Abre la puerta, el futuro ha llegado.



Hace algunos días, más concretamente el pasado 21 de octubre, alcanzábamos la fecha del famoso viaje al futuro de Marty McFly y Doc en la segunda película de la saga 'Regreso al futuro'.

El futuro que dibujaban incluía los (todavía futuristas) coches voladores, aerodeslizadores o hidratadores de pizza... pero ni siquiera ellos llegaron a imaginar todo lo que traería a nuestros hogares la domótica.

Un negocio en expansión

El Internet de las cosas, o el Hogar conectado, generan nuevas oportunidades de negocio a emprendedores, que bajo proyectos de Crowdfunding o Start-Ups contribuyen con desarrollos muy interesantes.

También los grandes de la tecnología móvil viven con atención el fenómeno. Muestra de ello es el **'Apple Home Kit'** o el proyecto **'Brillo' de Google**, que pretenden convertirse en el nuevo gran estándar de comunicación entre dispositivos.

A pesar de existir diferentes protocolos, bridges y centralitas para controlar el amplio ecosistema de dispositivos inteligentes, nosotros nos hemos centrado en **aquellos que disponen de su propia App**, para que sólo tengas que preocuparte de descargarla y controlarlos desde tu smartphone o tablet.

Domótica en España

Bien es cierto que desde el propio Ministerio de Industria se impulsa este (no tan) nuevo concepto de la domótica, con organismos como el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía **www.idae.es** o con organizaciones independientes como la Asociación Española de Domótica e Inmótica **www.cedom.com**, pero a pesar de estas iniciativas, su implantación **en nuestro pais es todavía bastante baja**.

Las ayudas e inversiones suelen centrarse en **potenciar las ciudades inteligentes**, con aspectos como la iluminación o el control del tráfico. Pero lo más habitual de cara a los consumidores llega en forma de subvenciones para las instalaciones de mejora en la eficiencia energética.

CONCLUSIÓN

Pese a ser todavía una tecnología desconocida para muchos, diariamente nos encontramos frente a dispositivos que, sin saberlo, forman parte del ecosistema domótico. Esperamos que este especial que hemos preparado para ti descubra o aumente tus conocimientos sobre la calidad y la cantidad de 'caharritos' que existen en la actualidad al servicio de tu 'Hogar, dulce Hogar'.

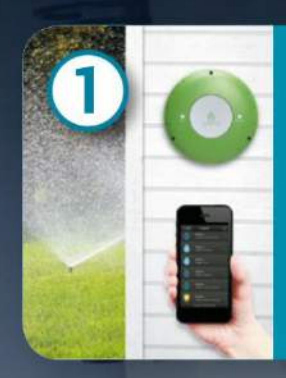
EN CUALQU

Tanto para dentro como para fuera de tu domicilio, tienes a tu disposición múltiples dispositivos que te ayudarán a ganar en calidad de vida.

Hemos pensado que la mejor forma de ilustrar este artículo es llevando cada dispositivo **a la estancia más apropiada** según su función. Aun así, existen equipos lo suficientemente modulares o funcionales que podrían tener protagonismo en diferentes estancias o que, directamente, tienen como entorno natural el exterior de nuestro domicilio.

En esta categoría podemos encontrar desde robots de limpieza, para automatizar una de las tareas más pesadas de la casa como es barrer, hasta sistemas de control de acceso y seguridad para **proteger nuestro domicilio** de intrusiones indeseadas.

También hemos pensado en aquellos afortunados que dis-



1 Ahorra agua

Gracias al Smart Garden Hub de GreenIQ podrás regar a distancia. Esto es útil no sólo por la comodidad y el ahorro en agua, sino porque también nos evita tener que encontrar alguien que lo haga por nosotros cuando nos vamos de vacaciones. **www.greeniq.co**



2 ¡Consumo!

Las sorpresas en la factura de la luz no son agradables. Por eso Mirubee te echa una mano con su medidor de electricidad que, conectado al cuadro eléctrico de tu domicilio, empezará a recopilar y analizar los datos para servirte en el móvil un completo análisis, que cubre tanto tus hábitos de consumo, como el impacto de cada electrodoméstico en él. **www.mirubee.com**

3 Ding dong

August, Kiwiset u Okidokeys te ofrecen diferentes modelos de cerraduras inteligentes para tu domicilio, que solo se abrirán si desbloqueas el cierre con tu teléfono móvil, mediante tu huella dactilar o con una combinación de ambas. **www.euro.okidokeys.com**

IER HABITACIÓN

ponen de jardín, huertos urbanos o cualquier otro tipo de entorno natural y que saben de la pereza que puede llegar a ser el añadir 'regar las plantas' a la interminable **lista de tareas diarias** que todos soportamos. Y aprovechando que nos encontramos en el exterior, ¿por qué no montar nuestra propia estación meteorológica?.

Para ahorrar

Pero además de la comodidad y la seguridad, el ahorro y la eficiencia son dos puntos especialmente significativos para todos los hogares y sus presupuestos. Por eso, quizá una de las menciones especiales de este apartado la reciba el **medidor de consumo**, que tras ser instalado en el cuadro eléctrico de tu domicilio comenzará a facilitarte, a través de su app, información valiosísima de cara a conocer con todo lujo de detalles y optimizar el gasto mensual de tu factura de la luz.

No están todos

El espacio nos impide dar protagonismo a otros productos igualmente destacables., por lo que tanto en esta sección, como en las siguientes, trataremos de añadir, en la medida de lo posible, **otras alternativas** a los productos seleccionados.

CONCLUSIÓN

Los elementos que conforman todas las secciones de este artículo ponen al alcance de tu dispositivo móvil no sólo una gran cantidad de información importante sobre todo lo que sucede en tu casa, sino que van un paso más allá y te permiten controlar e interactuar sobre ellos, ya sea como una medida disuasoria frente a situaciones que resulten comprometidas, como para ganar en comodidad.



4

Que te veo

Amplitud de campo, visión nocturna, micrófono y una app en la que recibir las notificaciones es lo que ponen a tu disposición la NC200 de TP-Link y el resto de modelos de fabricantes, como Google con su Nest, D-Link, MyFox o Netatmo. **www.tp-link.es**

5

Todo limpio

Aunque el concepto del robot de limpieza lleva ya unos años entre nosotros, el Roomba 980 de iRobot añade la conectividad WiFi y una práctica aplicación para que puedas controlarlo, si cabe, con más comodidad. Hoover también dispone de modelos WiFi, e incluso Samsung lanzó el suyo propio. **www.irobot.es**





Cuídate mucho

El control de la salud encuentra un hueco importante en la tecnología. Gracias a las aplicaciones de control podemos llevar un histórico de las mediciones, así como aprovechar los gráficos y los análisis que ponen a nuestra disposición tensiómetros como el de Withings. **www.withings.com**

TEST
Todo sobre SmartHomes

DISFRUTA DE

Empezamos la visita a las habitaciones del hogar inteligente por dos de las zonas más transitadas por aquellos a quienes invitamos a casa. El salón y el despacho se llenan de tecnología que se pone a tu servicio.

El salón de casa es, sin lugar a dudas, la estancia más pública de nuestro domicilio. No en vano es el punto habitual de reunión de las visitas, ya sean familiares o amigos, por lo que **cada pequeño detalle** de él puede decir mucho de nosotros.

En menor medida, pero algo similar ocurre con esos cuartos de estudio o de trabajo, en los que con frecuencia nos juntamos con compañeros de clase o amigos.

Momentos lúdicos

Los elementos que hemos seleccionado para estas dos estancias cumplen principalmente dos principios. En primer lugar **aportan entretenimiento:** a nadie se le escapan las reuniones con los amigos el domingo para ver el fútbol en casa; los fines de semana familiares viendo películas; o las interminables sesiones de revisión de vídeos y fotos una vez terminadas las vacaciones. Para todo esto, contamos con la ayuda de multitud de **dispositivos multimedia** que harán la delicia de tus invitados y, por supuesto, de tu propia familia.

Momentos lúdicos

El segundo principio, que se mantiene en todas las categorías, es el de **la eficiencia energética**. Una gestión inteligente y responsable de tu calefacción puede ayudarte a bajar la factura y eso siempre es algo que resulta agradable.

CONCLUSIÓN

Hay mucho más allá de las famosas SmartTV. Elementos de ocio, de gestión de consumo y, por supuesto, lo mejor de lo mejor en calidad de imagen y sonido. Y todo responde a tus órdenes desde un teléfono móvil.



Calor central

Los termostatos inteligentes gestionan la temperatura de tu casa de forma automática y eficiente. El modelo de tado°, por ejemplo, utiliza tu localización para bajar la temperatura cuando te alejas de casa o subirla conforme vas llegando. **www.tado.com**

Audio HD

Gracias a los sistemas de audio multiroom podemos crear nuestro propio hilo musical disfrutando, incluso, de nuestras listas favoritas de Spotify. Fabricantes como Samsung, Sonos, Yamaha o Bose, disponen de interesantes propuestas que, además, permiten un control selectivo por habitaciones. Un ejemplo de ellos son estos R7 de Samsung. **www.samsung.es**





Android USB

Ahora puedes convertir cualquier televisor e, incluso el monitor de tu ordenador, en un completo sistema Android con solo conectar a su puerto HDMI un stick como el Energy TV de la compañía Energy Sistem. **www.energysistem.com/es** También Intel tiene su propio dongle, eso sí, en este caso a elegir entre Windows y Ubuntu.



Tus plantas

Para los amantes de las plantas, el Flower Power de Parrot les mantendrá informados a través de su app del estado de sus matas. **www.parrot.com/es**

OCIO Y COMODIDAD



Luz amiga

7

Se acabó el dejarse la luz encendida. Las lámparas inteligentes pueden controlarse desde el teléfono móvil. Y, concretamente, la Hue Beyond de Philips cuenta con un sistema de aviso de notificaciones que cambiará la luz al recibirlas. **www.philips.es**



TeleRouter

El router es el elemento fundamental del hogar inteligente, pero ¿quién controla el router? Con el M2 de AVM podrás no sólo gestionarlo, también incluye funciones para controlar tus enchufes inteligentes, activar el WiFi y mucho más. **en.avm.de**



Google TV

Con el nuevo Chromecast 2 de Google podrás enviar a tu televisor vía cast desde tu móvil todo lo que quieras disfrutar en ella. Películas, audio e, incluso, juegos. Eso sí, necesitarás instalar su app para controlarlo. **www.google.com**



Corta el paso

Un enchufe inteligente te permite controlar el paso de corriente desde tu dispositivo móvil activándolo o desactivándolo. Este Insight de Belkin puede ayudarnos a encender o apagar luces, televisores o equipos HiFi para disuadir a los ladrones. **www.belkin.es**



¡De película!

Cuando gran parte del contenido multimedia lo almacenamos en nuestros dispositivos móviles, es muy interesante contar con proyectores como el TW5350 de Epson, que cuenta con conectividad WiFi y Miracast. Así, solo tendrás que enlazarlo a tu dispositivo para reproducir a lo grande todo tu contenido multimedia. **www.epson.es**

TEST
Todo sobre SmartHomes

EL DESCANSO

La habitación de cada uno es la habitación de cada uno. En esta sección encontrarás elementos que aportarán valor a las de los mayores y que mejorarán, también, las de los más pequeños de la casa.

Confort y salud son las dos palabras que deberían predominar en la descripción de nuestros dormitorios.

Quizás sea esta la zona más íntima y personal de nuestros domicilios, y a la que seguro dedicamos **menos tiempo del que deberíamos** con demasiada frecuencia.

Relajarse cómodamente

Por esos malos hábitos adquiridos en el día a día, tendemos a dormir sin descansar y eso provoca bajo rendimiento, irritabilidad y, sobre todo, cansancio acumulado.

La domótica llega a estas estancias para ayudarnos a **mejorar la calidad de nuestro descanso**, con dispositivos encargados de analizarlo y de ofrecernos soluciones para corregir los errores que podamos cometer al hacerlo.

Además, podremos disfrutar de nuevas experiencias **de luz y sonido** sin olvidar (a riesgo de ser pesados) el factor económico, con una solución para no derrochar en habitaciones que, por una u otra razón, se encuentran temporal o definitivamente en desuso.

CONCLUSIÓN

Los tan de moda cuantificadores nos han abierto los ojos a la importancia de cuidarnos. También es posible hacerlo mientras dormimos.



1 Duerme bien

El monitor de sueño SleepSense forma parte del ecosistema inteligente SmartThings de Samsung. Así, además de recibir información sobre tu descanso, podrás configurarlo para que apague la luz o la tele cuando te quedes dormido. **www.samsung.es**





2 En conjunto

Los dispositivos interactivos en esto de la mejora del sueño pueden ser muy reconfortantes. Este Aura de Withings cuenta con un monitor para colocar bajo el colchón y un módulo para la mesita de noche. ¿Qué hace? Analiza tu descanso y emite un dueto de luz azul y melodías preestablecidas, creando un entorno perfecto para dormir o despertarte. **www.withings.com**



3 Individuales

Las válvulas termostáticas inteligentes te permiten establecer individualmente la temperatura de cada radiador, abriendo o cerrando automáticamente el paso de agua. Existen modelos de tado°, Devolo, 4uControl o estos EvoHome CC de Honeywell que, además de hacer el trabajo por ti, te ayudarán a reducir tu factura de calefacción. **www.honeywell.es**



4 Vigilabebes

La evolución de los walkies para escuchar a los bebés son estas EyeOn Baby de D-Link con las que, además, podrás verlos en todo momento desde tu dispositivo móvil. Encontrarás productos similares en el catálogo de TopCom o Philips. **www.dlink.com/es**

MÁS INTELIGENTE





6 Aire fresco

Una estación meteorológica va más allá de la simple observación o predicción del tiempo. En el caso de Netatmo, dispondrás de un módulo exterior con esa función, pero también de uno interior que te informará de parámetros tan importantes como el nivel de CO2 y la calidad del aire de tu casa. **www.netatmo.com**

7 Sin contacto

Otro tipo de monitores de descanso son los que lo analizan sin contacto. Es el caso del S+ de ResMed. Simplemente colócalo en la mesilla frente a ti. Sus sensores detectarán y analizarán tu respiración, tus movimientos y elementos externos como el ruido, y los enviará a la app de tu smartphone. **www.resmed.com**



5 A distancia

Si no cuentas con un sistema de altavoces inalámbricos, puedes transmitir el audio directamente a este servidor de música DCH-M225. Cuenta con un conector jack 3,5 mm estándar al que podrás conectar por cable tus altavoces y disfrutar de tu música. **www.dlink.com/es**

8 Para peques

También las camas se han vuelto inteligentes y lo hacen para controlar la calidad del sueño. Recogiendo la información de un conjunto de sensores, la app de Sleepnumber te ofrece las estadísticas diarias sobre los hábitos de descanso de tu hijo. Sabrás si su descanso es continuo o sufre interrupciones, y recibirás una notificación cuando la cama detecte que se levanta. Disponible en versión juvenil SleepIQ Kids y también para mayores. **www.sleepnumber.com**



9 Luz musical

Que puedas regular la intensidad de la luz desde el móvil mola, pero ¿por qué no añadir un altavoz inalámbrico JBL a la bombilla y controlar ambos desde la misma app? Dicho y hecho, han debido pensar los ingenieros de Sengled a la hora de diseñar Pulse, una bombilla con altavoz capaz de conectarse sin cables con hasta otras siete para crear un completo sistema de luz y sonido. O, si lo prefieres, también tienes bombillas con extensor WiFi. **www.sengled.com**

COCINAS 2.0

La gran protagonista de todas las casas, la cocina, es al mismo tiempo uno de los centros de trabajo más duros que existen. Para aliviarnos de tareas y disfrutar más en ella llegan los nuevos electrodomésticos.

Sin lugar a dudas, la tecnología inalámbrica aplicada a los electrodomésticos ha sido siempre la imagen que hemos tenido con respecto al futuro. Las casas en las que todo se hacía solo están dejando de pertenecer al terreno **de la ciencia ficción** y cada día son más los fabricantes que añaden módulos de control inalámbrico a sus dispositivos

Al igual que ocurre con muchos otros gadgets, la domótica consigue impregnarles una doble virtud. Por un lado redunda en el confort, la comodidad de poner la lavadora desde el sillón. Pero no se queda ahí y también consigue **darnos unos minutos extra** de tiempo libre que podremos dedicar a nuestra familia, amigos o, por qué no, a nuestros hobbies.

CONCLUSIÓN

Las tareas domésticas habituales, por mucho que nos acostumbremos, son bastante tediosas, por lo que encontrar un poco de ayuda es realmente maravilloso.





Nuevo chef

Qué pereza andar a diario pensando en qué hacer para comer, ¿no? Pues los robots de cocina ya no sólo preparan los alimentos por ti, sino que dispositivos como MyCook Touch descargan recetas desde Internet. **www.mycook.es**

Programable

Las nuevas tarifas eléctricas discriminan el gasto en función de la hora. Para aprovecharlas al máximo, cuentas con la app de Samsung para programar su WW9000H. **www.samsung.es**







Control infantil

Esperando a los frigoríficos que analizan el contenido y hacen la compra por ti, de momento contamos con equipos como el CF 18S, que te permiten regular su temperatura, activar modos de super congelación o bloquear el display si tienes niños en casa. **www.candysimplifi.com**

Café listo

Está muy bien eso de levantarte y que se encienda la música, las luces e, incluso, la ducha. Pero sinceramente, ¿puede haber algo mejor que abrir los ojos y, todavía en la cama, poner la cafetera en marcha desde el smartphone? Eso es lo que nos ofrece la cafetera inteligente iKettle 2.0 de la marca Smarter. Gracias a su conectividad WiFi y a la aplicación disponible, podrás controlarla incluso desde fuera de casa. **www.smarter.am**

MUY SALUDABLE

El baño puede convertirse en tu centro del cuidado personal en casa. Cremas, geles y acondicionadores ceden parte de su espacio a nuevos y mejorados elementos, enfocados especialmente a tu bienestar.

Acciones tan naturales y diarias, como darnos una ducha o cepillarnos los dientes, pueden cambiar si dedicamos un poco de tiempo y, por supuesto, de dinero a incorporar elementos inteligentes en nuestros baños.

Si hasta ahora los jacuzzi representaban la imagen de baño moderno, de diseño o, simplemente, elegante, la **llegada de duchas inteligentes** con funciones añadidas o de accesorios que nos ayudan a cuidarnos de manera más eficiente, han desplazado a los compañeros de las burbujas a un segundo plano.

No hace falta ser una persona obsesionada con la imagen, lo que frecuentemente denominamos **metrosexual** para preocuparnos de cuestiones como nuestro peso o nuestro aspecto físico. Es algo natural y que, a todas luces, repercutirá en una **mejora de nuestra salud** y de nuestro estado de ánimo.

CONCLUSIÓN

Con la aparición de nuevos dispositivos y las revisiones que han sufrido los de toda la vida, se conforma el baño del futuro, pensado para que te cuides y para que te relajes.





El peso justo

Nuestro peso tiene connotaciones más allá de las estéticas, por lo que es importante tenerlo controlado.
La Smart Body Analyzer, analiza tu peso, grasa corporal, ritmo cardiaco e incluso la calidad del aire en función del CO_2 de la estancia. **www.withings.com**



Salud dental

La gama Smart Series de Oral B ofrece cepillos de dientes eléctricos, con BT 4.0. Con ellos puedes llevar un control de tus cepillados o personalizarlos con las recomendaciones de tu dentista. **www.oralb.es**. Mientras, la marca Kolibree tiene un modelo para niños.



Dos en uno

Se acabó lo de llevarse el móvil y colocarlo en el aparador para escuchar música mientras nos duchamos. El cabezal de ducha Moxie 2.0 de Kohler incorpora un altavoz BT para vincularlo con tu móvil y disfrutar de toda tu música mientras te duchas. **www.kohler.com**

Relajante

Hay ocasiones en las que para hacer más inteligente nuestro domicilio no será suficiente con comprar un gadget y colocarlo, sino que se hará necesaria la instalación por parte de profesionales especializados.
La Sm@rt ducha de Presto es el ejemplo perfecto de ello. Ahora bien, una vez instalada, prepárate a disfrutar de una reconfortante experiencia mientras controlas cada parámetro de tu ducha mediante un panel digital que incluye información del tiempo. **www.prestoiberica.com**

APPLE iPHONE 6S

¿APRO

Nuevos colores, 3D Touch, más potencia... Pero, ¿qué tal son los nuevos iPhones de la clase 6S de verdad? Nuestra prueba de laboratorio te lo cuenta.

Los nuevos iPhones son los smartphones más avanzados del mundo!' Con estas **atrevidas palabras**, el responsable de la compaía Apple, Tim Cook, generó naturalmente muchas expectativas. Si el iPhone 6S con pantalla de 4,7" y el 6S Plus (5,5") realmente son tan avanzados como aseguran desde la marca, te lo cuenta nuestra prueba en profundidad.

Hechos de laboratorio y no pruebas delicadas

Las delicadas pruebas de la presentación naturalmente no dijeron nada sobre la calidad de los nuevos móviles presentados por Apple. Sobre todo porque los periodistas fueron invitados y seleccionados a mano, y Apple no ve con buenos ojos a los más críticos del sector. Pero la realidad es que con sus nuevos iPhones Apple no crea nuevas tendencias, sino que va a remolque de la tecnología (ver abajo) de otros fabricantes del mercado.

Y eso también lo muestra el resultado de la prueba: los modelos superiores de Samsung, Galaxy S6 y Galaxy S6 Edge, **son mejores** en casi todos los ámbitos, aunque sea por muy poco. Exteriormente los iPhones nuevos apenas se diferencian de los modelos predecesores si no tienes en cuenta el nuevo de color dorado rosado. Que la nueva clase S ha engordado no se nota, al fin y al cabo son sólo 0,2 mm.

Pantalla bajo presión

La carcasa más gruesa es culpa, sobre todo, de la nueva pantalla táctil. Incluye una capa adicional sensible a la presión, que permite el 3D Touch. Gracias a esta novedad de los nuevos iPhone (probablemente la más importante), no sólo puedes to-

LOS FRÍOS DATOS

En la presentación de Apple, el responsable de tecnología, Phil Schiller, anunció los nuevos iPhones con muchas superlativas. Pero en realidad hay poco nuevo.



1 ¿3D TOUCH?

La presentación comenzó con 3D Touch. Si presionas más fuerte en la pantalla, disparas funciones especiales, como un click secundario del ratón. Tiene las patentes desde 2013.

CH opina: No es nuevo. Un vídeo de YouTube muestra una de estas pantallas... ¡de 1976! En 2007, Jeff Han presentó una versión más moderna.



2 WIFI RÁPIDO

Phil Schiller casi da saltos de alegría al anunciar un WiFi aún más rápido en los nuevos iPhones: con 866 Mbps se duplicará la velocidad WiFi actual.

CH opina: Bien, pero no es nuevo. Eso ya lo tienen el Galaxy S5 y S6, así como el Sony Xperia Z3+. La llamada tecnología MU-MIMO establece varias comunicaciones a la vez.



3 MEJOR CÁMARA

La cámara frontal del iPhone ahora tiene un sensor de 5 MPíx. Según Apple, la cámara de Facetime ahora permite hacer selfies superdetallados.

CH opina: Ya era hora. Y aun así, los iPhone 6S/6S Plus siguen yendo a la zaga de la magnífica cámara frontal del Huawei P8 (8 MPíx) o de la del Asus ZenFone Selfie (13 MPíx).

S & iPHONE 6S PLUS

BADOS?

car en la pantalla, sino también hacerlo con **dos niveles de presión** para realizar distintas acciones.

Por ejemplo, si tocas sobre un mensaje en la lista de emails, se mostrará una previsualización de este. Si lo deseas eliminar, solo tienes que deslizar hacia la izquierda. Pero si lo quieres abrir, basta apretar más fuerte sobre la pantalla.

Eso suena muy bien, pero como este tipo de pantallas no dan la sensación de ceder y el usuario no sabe si ya está en la fase de 'apretar más fuerte'. La presión correcta sólo se consigue tras practicar un poco con el terminal. Pero, curiosamente, **no está soporta** la función 3D Touch en algunas de las apps del sistema.

Fotos y vídeos

La app de cámara ahora graba lo que se llaman 'Live Photos'. Así, al presionar el disparador el iPhone guarda un vídeo de 3 s que contiene 1,5 s antes y 1,5 s después del disparo.

Este tipo de Live Photo se puede ver como una foto normal. Tras una presión más fuerte en la pantalla, el iPhone te muestra el pequeño vídeo, aunque con unos tristes 12 fps y a 1.440 x 1080 píxeles.

Cámaras con más megapíxeles

La cámara trasera de la clase 6S de iPhone ahora tiene 12 megapíxeles, en lugar de 8 megapíxeles de los modelos anteriores. Además, aho-



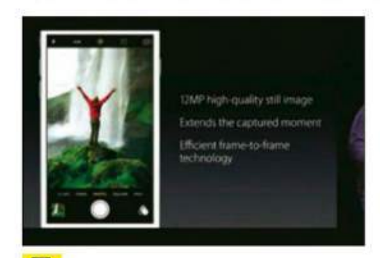
Adiós al escándalo Bendgate de la anterior generación de terminales Apple. En nuestra prueba de laboratorio el nuevo iPhone 6S Plus demostró ser mucho más resistente y ya no se dobla.



4 LTE 300 MBPS

Los nuevos iPhone han hecho, según Apple, 'indescriptibles avances en la conexión móvil'. Según Phil Schiller, LTE Advanced es 'el doble de rápido'.

CH opina: ¡Bienvenido, Apple! Tras Samsung, LG, HTC, Huawei, Google (Nexus 6), así como Sony, ahora también los nuevos iPhones tienen LTE a un máximo de 300 Mbps.



5 ¿LIVE PHOTOS?

Al fotografiar la nueva clase también emplea los 1,5 s anteriores y posteriores al disparo para una especie de foto animada, hasta con sonido.

CH opina: Esta función ya existía en las cámaras digitales de Nikon, como la J1 y en el smartphone HTC Zoe. En los terminales Lumia de Microsoft se llama 'Living Images'.



6 VIDEOS EN 4K

Schiller anuncia los vídeos en 4K. Cada imagen individual se compone de 8 millones de píxeles. Los vídeos son 'increíblemente' detallados. El público aplaude entusiasmado.

CH opina: ¡Ya era hora! 20 de los 25 terminales mejor colocados en nuestro ranking graban vídeos en 4K. En el tema 4K Apple es el farolillo de cola.

ASÍ PRUEBA Computer Hoy



EMISIONES

¿Emiten radiaciones de manera uniforme en todas las direcciones? Lo comprobamos en una cámara de absorción y unas antenas especiales miden la potencia.



CALIDAD FOTOGRÁFICA

Comprobamos lo bien que representan los detalles y lo naturales que son los colores. Un software se encarga de la evaluación.



PRUEBA DE LA PANTALLA

Un software visualiza imágenes en diferentes colores y un sensor analiza lo fiel que es la visualización.





ra hace **capturas panorámicas de hasta 64 megapíxeles**. Y también graba vídeos en resolución 4K (3.840 x 2.160 píxeles), pero que no puedes reproducirlos en un Apple TV. Además, sólo el 6S Plus tiene un estabilizador de imagen óptico (como en la anterior generación) que proporciona mejores fotos cuando hay poca luz. La cámara frontal, por fin, tiene una resolución contemporánea de 5 megapíxeles. En nuestra prueba vimos que las fotografías obtenidas muestran más detalles, pero también más desviaciones de color que los modelos anteriores de la marca. Además había un fuerte ruido en los tonos de piel y las caras de los sujetos fotografiados, por lo que, al final, se ven peor que antes.

¿Más por menos?

La batería del iPhone 6S sólo dura una hora más que la del iPhone 6, si no llamas. Con uso intensivo, sólo da para un día con el iPhone 6S. Al cabo de 11 h se acabó lo que se daba, pero dura más que el Samsung Galaxy S6 Edge.

En el iPhone 6S Plus la batería más pequeña, en cambio, reduce la autonomía. Sólo dura 13,5 h en uso intensivo.

¿Sorpresas de última hora?

No. Los nuevos iPhones resistieron incluso los intentos vigorosos de doblarlos. La carcasa ahora es de una aleación de aluminio (Aluminio 7000) que, entre otros, contiene también cierto porcenta-

APPS A PRUEBA

Con una presión fuerte puedes acceder a funciones importantes. Pero pocas apps lo soportan



MENSAJES

Funciones 3D: 'Nuevo mensaje' y contactos favoritos. Pero sin 3D Touch es igual de rápido escribir un mensaje. No mejora mucho la experiencia.



CALENDARIO

Puedes ver citas actuales, pero es más rápido un deslizamiento hacia abajo de la pantalla. En cambio, puedes crear una nueva cita en un solo paso.



FOTOS

Nuevas fotos, favoritos y búsqueda: todo es más rápido con 3D Touch. Una pena que no puedas configurar un acceso directo 3D para tu carpeta de favoritos.



CÁMARA

Conmuta la cámara a selfie, foto, cámara lenta o vídeo. Pero si la cámara ya está en el modo correcto, es aún más lento el proceso que sin 3D Touch.



RECORDATORIOS

Funciona muy bien, si solo quieres apuntar algo. Pero no puedes ver la lista de entradas existentes mediante 3D Touch. Tiene que mejorar la integración.



APPLE MUSIC

Aquí 3D Touch aporta realmente poco. Como mucho, la lista de Beats1, la búsqueda de títulos y el tema actual. Siri lo hace mejor y bastante más rápido.



APPLE IMOVIE

Acceso rápido a películas. Aquí 3D Touch ahorra algo de esfuerzo de selección, porque las entradas de menú de la app son difíciles de alcanzar.



APP STORE

Con la función 3D Touch puedes canjear vales y buscar apps. El acceso a actualizaciones o a las categorías de apps, sin embargo, faltan. Poco útil.



SHAZAM

Aquí es más rápido que con el menú y el dedo. Basta con tocar sobre'Shazamear ahora' y la app se pone a escuchar y analizar de inmediato lo que suena.



TWITTER

Inicia la búsqueda, abre la ventana para nuevos Tweets o mensajes directos. Pero twitear es mucho más rápido con Siri, el control mediante voz de Apple.



INSTAGRAM

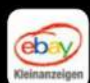
Puedes usar la búsqueda, 'Directo', 'Actividades' y 'Nueva entrada'. Apenas ahorra tiempo en el día a día, pero resultan interesantes las funciones.



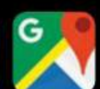
DROPBOX

Mediante 3D Touch puedes buscar ficheros almacenados, subir fotos, ver la lista de ficheros subidos y acceder al último archivo usado. Es bastante útil.

EN ESTAS APPS POPULARES NO FUNCIONA







Amazon, Deutsche Bahn, Ebay, Facebook Messenger, Facebook, Flickr, Garage Band, Google Maps, Google, Netflix, Opera, Pages



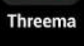
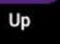










Runtastic, Skype, Snapchat, Spotify, Threema, Up, Watchever, Weather Pro, Web.de, Wunderlist, YouTube, Ajustes

30 AÑOS COMO NÚMERO UNO EN LAS LISTAS DE ÉXITO DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA.

NUESTRA SOLUCIÓN MÁS PREMIADA, A PRECIO **ESPECIAL DE ANIVERSARIO**



TEST

iPhone 6S/6S Plus a prueba

je de Zinc. Y la inmersión en agua tampoco les afectó en absoluto, algo que les permite aumentar la puntuación final, ¡bien hecho Apple!

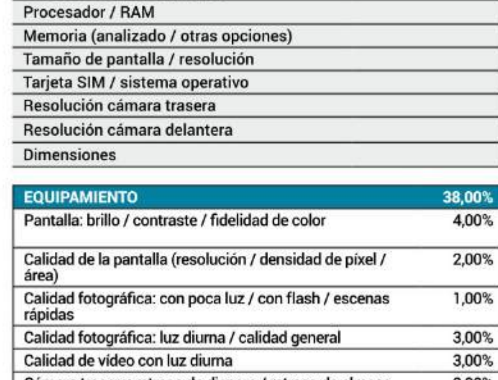
Por último las pantallas están hechas de cristal Ion-X (como la del Apple Watch Sport) que parece que resiste mejor las agresiones externas accidentales. En nuestra prueba de arañazos realmente demostró ser muy resistente.

CONCLUSIÓN

Los nuevos iPhones de Apple son sólidos y más robustos que sus antecesores de la serie 6. Pero hay una cosa que nos queda muy clara, no son los mejores smartphones del mundo.

> **Ni son los terminales más avanzados del mercado, ni Apple sorprende como antes, pero hay que reconocer que son potentes y divertidos**

Carlos Gombau
Redactor Jefe
de Computer Hoy







APPLE
iPhone 6S Plus (128 GB)
PRECIO: 1.029 EUROS

Nombre completo	APPLE IPHONE 6S PLUS (128 GB)
Dirección web del fabricante	www.apple.com/es
Procesador / RAM	Apple A9 2 x 1,85 GHz / 2 GB
Memoria (analizado / otras opciones)	128 GB / 16 GB, 64 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5,5" / 1.920 x 1.080
Tarjeta SIM / sistema operativo	nanoSIM / iOS 9.0
Resolución cámara trasera	12 megapíxeles
Resolución cámara delantera	5 megapíxeles
Dimensiones	158,2 x 78 x 8,11 mm

EQUIPAMIENTO	**38,00%**		**7,92**
Pantalla: brillo / contraste / fidelidad de color	4,00%	Alto (619,4 cd/m²) / medio (988:1) / alta (97,40%)	7,68
Calidad de la pantalla (resolución / densidad de píxel / área)	2,00%	Alta (1.920 x 1.080 / 400 ppp / 13,97 cm²)	8,48
Calidad fotográfica: con poca luz / con flash / escenas rápidas	1,00%	Ruido de imagen / feathering / ligera borrosidad	5,80
Calidad fotográfica: luz diurna / calidad general	3,00%	Alta / desviaciones de color	7,10
Calidad de vídeo con luz diurna	3,00%	Alta (nítido y detallado)	7,44
Cámara trasera: retraso de disparo / retraso de almacenamiento / resolución de foto / resolución estándar vídeo (fps) / fps máximos y resolución / ajustes manuales / zoom	3,00%	0,13 s / 0,21 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 240 fps a 0,7 MPíx / pocos / no	7,90
Cámara frontal: calidad	0,50%	Baja (buenos colores, pocos detalles, algo borroso, contrastes y escalas de grises decentes)	6,00
Velocidad de navegación / funciones del **navegador**	3,50%	Muy rápida / muchas	9,54
Conectividad: USB / Bluetooth / NFC	3,00%	USB 2.0 / 4.2 / sí	7,66
Velocidad USB máxima (escritura / lectura)	1,00%	Lenta (11,65 MB/s / 12,89 MB/s)	3,94
Conexiones de vídeo: físicas / inalámbricas	2,00%	Adaptador Apple Lightning / AirPlay	8,00
Memoria integrada (libre) / ampliable / espacio Cloud gratuito / instalación de apps en la tarjeta	2,00%	Mucha (119,6 GB) / no / poco (5 GB) / no es posible	7,84
Sensores de posición y funciones	2,00%	Muchos (entre otros sensor de luz, brújula, barómetro)	9,72
Sonido en el auriculares incluido / en equipo de música / en la salida de auriculares / funciones de reproductor MP3	1,50%	Casi fiel al original / casi fiel al original / fiel al original / muchas	9,20
Funcionalidad de serie	2,50%	Elevada (entre otros sin navegación offline)	8,72
Accesorios incluidos	2,00%	Cable USB, auriculares, adaptador de alimentación	8,00
Funciones de fitness y salud	2,00%	Muchas (cuentapasos entre otros)	7,08
MANEJO Y FUNCIONES	**23,00%**		**8,34**
Velocidad de uso / funcionamiento	10,00%	Muy rápida / muy rápida	9,70
Manejo y facilidad de uso / funciones de búsqueda	5,00%	Sencillo / extensas	7,86
Control por voz / lectura	2,00%	Cómodo / incómodo	7,46
Métodos de bloqueo (PIN, patrón, biométrico, combinaciones)	3,00%	Muchos (se puede engañar el sensor de huella)	6,02
Funciones de seguridad (bloqueo remoto / borrado remoto / localización remota / notificación)	3,00%	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	**18,00%**		**6,79**
Autonomía de la batería: uso intensivo / uso reducido / capacidad / carga rápida	10,00%	Larga (13 h 37 m) / larga (40 h 17 m) / 2.750 mAh / no	7,98
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa	2,00%	Algo elevado (190 g) / delgado (8,11 mm) / pequeña	7,24
Test de caída / resistencia a arañazos: carcasa / pantalla / protección contra humedad	3,50%	Superado / baja / muy alta / oficialmente no	8,00
Soporte dual SIM / cambio de batería / radio / USB estándar / carga por inducción / infrarrojos	2,50%	No / no / no / USB a Lightning / no / no	0,00
COBERTURA	**13,00%**		**7,61**
Calidad sonido: oído / manos libres / voz HD	6,00%	Buena / buena / sí	8,48
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	6,00%	6,12 / 7,92 / 7,16	6,84
Radiaciones: índice de radiaciones Computer Hoy / valor SAR	1,00%	Muy bajo (0,1) / alto	6,98
RENDIMIENTO DATOS INALÁMBRICOS	**8,00%**		**9,37**
Tasa máxima de transferencia datos móviles / **clase**	4,00%	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00
Estándar WiFi / frecuencia	4,00%	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,74
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,89**
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		**Notable**	**7,89**
CALIDAD/PRECIO		**Bien**	
PRECIO		**1.029,00 €**	



APPLE
iPhone 6 Plus (64 GB)
PRECIO: 670 EUROS





APPLE
iPhone 6S (128 GB)
PRECIO: 945 EUROS

APPLE
iPhone 6 (64 GB)
PRECIO: 670 EUROS

Referencia



SAMSUNG
Galaxy S6 Edge (128 GB)
PRECIO: 706 EUROS

APPLE IPHONE 6 PLUS (64 GB)		APPLE IPHONE 6S (128 GB)		APPLE IPHONE 6 (64 GB)		SAMSUNG GALAXY S6 EDGE (128 GB)	
www.apple.com/es		www.apple.com/es		www.apple.com/es		www.samsung.es	
Apple A8 2 x 1,39 GHz / 1 GB		Apple A9 2 x 1,85 GHz / 2 GB		Apple A8 2 x 2,6 GHz / 1 GB		Samsung Exynos 7420 QC2,1 + QC1,5 / 3 GB	
64 GB / 16 GB		128 GB / 16 GB, 64 GB		64 GB / 16 GB		128 GB / 32 GB	
5,5" / 1.920 x 1.080		4,7" / 1.334 x 750		4,7" / 1.334 x 750		5,1" / 2.560 x 1.440	
nanoSIM / iOS 9.0		nanoSIM / iOS 9.0		nanoSIM / iOS 9.0		nanoSIM Android 5.0.2	
8 megapíxeles		12 megapíxeles		8 megapíxeles		16 megapíxeles	
1 megapíxeles		5 megapíxeles		1 megapíxeles		6 megapíxeles	
158,1 x 78,2 x 7,9 mm		138,3 x 67 x 8,11 mm		138 x 67,4 x 7,9 mm		141 x 70,42 x 8,55 mm	
	7,61		7,85		7,52		7,95
Alto (506,6 cd/m^2) / medio (1.054:1) / alta (98,30%)	7,22	Alto (590,1 cd/m^2) / medio (1.061:1) / alta (97,00%)	7,56	Alto (577,6 cd/m^2) / medio (1.109:1) / muy alta (98,00%)	7,68	Alto (763 cd/m^2) / alto (1.453:1) / alta (94,20%)	8,42
Alta (1.920 x 1.080 / 400 ppp / 13,97 cm^2)	8,48	Alta (1.334 x 750 / 325 ppp / 11,94 cm^2)	7,36	Alta (1.334 x 750 / 325 ppp / 11,94 cm^2)	7,36	Muy alta (2.560 x 1.440 / 577 ppp / 13,09 cm^2)	10,00
Imágenes claras / detalle bajo / ligera borrosidad	6,04	Ruido de imagen / feathering / ligera borrosidad	5,68	Ruido de imagen / detalle bajo / ligera borrosidad	5,56	Colores falseados / ruido de imagen / ligera borrosidad	4,48
Elevada / detalle alto	7,28	Alta / desviaciones de color	7,12	Alta / buena fidelidad de color	7,32	Alta / media	5,98
Baja (ruido de imagen apreciable)	6,24	Alta (nítido y detallado)	7,44	Baja (ruido de imagen apreciable)	5,56	Alta (muchos detalles)	7,24
0,12 s / 0,15 s / 8,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 240 fps a 0,9 MPíx / pocos / no	7,90	0,1 s / 0,17 s / 12,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 240 fps a 0,7 MPíx / pocos / no	7,90	0,12 s / 0,16 s / 8,0 MPíx / 1.080p a 30 fps / 240 fps a 0,9 MPíx / pocos / no	7,90	0,3 s / 0,42 s / 16,0 MPíx / 2.160p a 30 fps / 240 fps a 1,0 MPíx / muchas / no	7,98
Baja (con pocos detalles)	5,40	Baja (buenos colores, pocos detalles, algo borroso, contrastes y escalas de grises decentes)	6,00	Baja (con pocos detalles)	5,20	Baja (algo borroso, ruido bajo, buenos colores, distorsiones apreciables)	6,12
Muy rápida / muchas	9,30	Muy rápida / muchas	9,54	Muy rápida / muchas	9,24	Rápida / muchas	8,84
USB 2.0 / 4.0 / sí	7,66	USB 2.0 / 4.2 / sí	7,66	USB 2.0 / 4.0 / sí	7,66	USB 2.0 / 4.1 / sí	8,66
Lenta (12,28 MB/s / 11,04 MB/s)	3,78	Lenta (11,28 MB/s / 14,44 MB/s)	4,10	Lenta (11,99 MB/s / 10,65 MB/s)	3,68	Lenta (12,59 MB/s / 10,59 MB/s)	3,74
Adaptador Apple Lightning / AirPlay	8,00	Adaptador Apple Lightning / AirPlay	8,00	Adaptador Apple Lightning / AirPlay	8,00	No disponible / Miracast	6,66
Normal (55,4 GB) / no / poco (5 GB) / no es posible	4,82	Mucha (119,6 GB) / no / poco (5 GB) / no es posible	7,84	Normal (55,4 GB) / no / poco (5 GB) / no es posible	4,82	Mucha (120,9 GB) / no / mucho (115 GB) / no es posible	7,62
Muchos (entre otros sensor de luz, brújula, barómetro)	9,72	Muchos (entre otros sensor de luz, brújula, barómetro)	9,72	Muchos (entre otros sensor de luz, brújula, barómetro)	9,72	Muchos (entre otros sensor de luz, brújula, barómetro)	9,72
Casi fiel al original / casi fiel al original / fiel al original / muchas	9,20	Casi fiel al original / casi fiel al original / fiel al original / muchas	9,20	Casi fiel al original / casi fiel al original / fiel al original / muchas	9,22	Falseado / casi fiel al original / casi fiel al original / muchas	7,86
Elevada (entre otros sin navegación offline)	8,72	Elevada (entre otros sin navegación offline)	8,72	Elevada (entre otros sin navegación offline)	8,72	Elevada (entre otros sin navegación offline)	8,52
Cable USB, auriculares, adaptador de alimentación	8,00	Cable USB, auriculares, adaptador de alimentación	8,00	Cable USB, auriculares, adaptador de alimentación	8,00	Cable USB, auriculares, adaptador de alimentación	8,66
Muchas (cuentapasos entre otros)	7,08	Muchas (cuentapasos entre otros)	7,08	Muchas (cuentapasos entre otros)	7,08	Muchas (cuentapasos entre otros)	9,16
	8,17		8,35		8,09		8,50
Muy rápida / muy rápida	9,52	Muy rápida / muy rápida	9,72	Muy rápida / muy rápida	9,32	Muy rápida / alto lenta	8,98
Sencillo / extensas	7,50	Sencillo / extensas	7,86	Sencillo / extensas	7,50	Sencillo / muy extensas	8,54
Cómodo / incómodo	7,36	Cómodo / incómodo	7,46	Cómodo / incómodo	7,36	Muy cómodo / incómodo	6,16
Muchos (se puede engañar el sensor de huella)	6,02	Muchos (se puede engañar el sensor de huella)	6,02	Muchos (se puede engañar el sensor de huella)	6,02	Muchos (se puede engañar el sensor de huella)	6,90
Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / no)	7,50	Muchas (sí / sí / sí / sí)	10,00
	7,15		6,04		5,77		6,63
Larga (14 h 56 m) / larga (44 h 55 m) / 2.915 mAh / no	8,68	Larga (10 h 49 m) / larga (30 h 56 m) / 1.715 mAh / no	6,48	Larga (9 h 53 m) / larga (29 h 20 m) / 1.810 mAh / no	6,08	Larga (9 h 28 m) / larga (29 h 17 m) / 2.600 mAh / sí	5,94
Reducido (173 g) / delgado (7,9 mm) / pequeña	7,56	Reducido (143 g) / delgado (8,11 mm) / pequeña	7,94	Reducido (129 g) / delgado (7,9 mm) / pequeña	8,20	Reducido (133 g) / delgado (8,55 mm) / elevada	8,16
Superado / muy baja / muy alta / oficialmente no	7,64	Superado / baja / muy alta / oficialmente no	8,00	Superado / muy baja / muy alta / oficialmente no	7,64	Superado / alta / muy alta / no	9,10
No / no / no / USB a Lightning / no / no	0,00	No / no / no / USB a Lightning / no / no	0,00	No / no / no / USB a Lightning / no / no	0,00	No / no / no / USB a micro USB / no / no	4,74
	7,67		7,56		7,51		7,71
Buena / buena / sí	8,60	Buena / buena / sí	8,48	Buena / buena / sí	8,60	Buena / ligeras interferencias / sí	7,92
6,92 / 6,98 / 7,04	6,96	6,20 / 7,42 / 7,00	6,70	6,18 / 6,98 / 7,04	6,60	6,34 / 8,06 / 8,24	7,24
Bajo (0,45) / alto	6,34	Muy bajo (0,08) / alto	7,26	Bajo (0,3) / alto	6,40	Muy bajo (0,07) / bajo	9,24
	9,00		9,37		9,00		9,37
Máx. 150 Mbps / LTE 150 (CAT4)	10,00	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00	Máx. 150 Mbps / LTE 150 (CAT4)	10,00	Máx. 300 Mbps / LTE 300 (CAT6)	10,00
802.11ac hasta 433 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,00	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,74	802.11ac hasta 433 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,00	802.11ac hasta 867 Mbps / 2,4 GHz y 5 GHz	8,74
	7,77		7,72		7,45		7,92
Notable	7,77	Notable	7,72	Notable	7,45	Notable	7,92
Notable		Bien		Notable		Notable	
670,00 €		945,00 €		670,00 €		706,00 €	

TEST
Lo último en tecnología

SMARTPHONE ASUS **ZENFONE 2**

UN FUERA DE SERIE DISCRETO

Bajo la apariencia de un gama media al uso, se presenta uno de los terminales que más sorpresas positivas nos ha ofrecido.

Es posible que conociendo la familia ZenFone de Asus y sus modelos ZenFone 4,5 y 6, te haya sorprendido encontrar el análisis del Asus ZenFone 2. No es una **reedición de un modelo anterior**, sino la nueva propuesta de Asus en telefonía móvil y de la evolución del ZenFone original (ya fuera en su versión de 4, 5 o 6") presentado a principios de 2014

La renovación mantiene la apuesta por los **procesadores Intel Atom** que ya podíamos encontrar en modelos anteriores, pero el salto cualitativo en potencia es indudable. Se nota el trabajo de ingeniería en la integración de los componentes, los **focus group** a la hora de plantear el diseño del terminal y, sobre todo, los años de experiencia de Asus en el sector tecnológico.



Puede que al principio te cueste adaptarte a la nueva posición de los botones de volumen, pero te acostumbras.

Elementos de diseño

Siempre que se presenta un nuevo terminal, aparecen defensores y detractores del diseño elegido, algo normal por su carácter subjetivo.

Los datos objetivos del terminal nos presentan un smartphone grande, pero necesario para soportar una pantalla de 5,5" de diagonal, manteniendo unos **bordes laterales mínimos, pero suficientes** como para evitar que interactuemos accidentalmente con la pantalla táctil al sujetarlo.

De dentro hacia fuera...

Para el cuerpo del ZenFone 2 Asus ha optado por un diseño de cubierta posterior convexa, aumentando la profundidad del terminal en el centro (hasta los 10 mm) y reduciéndola conforme uno se acerca a los laterales, situándolos **por debajo de los 4 mm**. El efecto, más allá de estilizar el teléfono, consigue un agarre mucho **más cómodo y seguro**, fundamental en smartphones de estas dimensiones.

Eso sí, para lograrlo, se han desplazado los habituales controles de volumen de la posición lateral a la que estamos acostumbrados, al panel posterior de la carcasa, justo debajo de la cámara principal y su flash dual.

Pantalla para exigentes

El primer salto cualitativo del nuevo ZenFone 2 de Asus lo encontramos en su impresionante pantalla de 5,5". Crece en resolución hasta los **1.920 x 1.080 píxeles**, ofreciendo una nada despreciable densidad de píxel superior a los 400 ppp, y manteniendo el famoso **Asus TruVivid**, con el que revolucionaron el lanzamiento del Nexus 7.

Pero más allá de los puros tecnicismos, la calidad del panel IPS está a la altura de los más grandes. El salto al Full HD se agradece y ofrece un gran nivel de detalle.

La buena definición se encuentra apoyada con unos **colores vivos y realistas,** poco saturados. Prueba de ello ha sido colocarse por encima del 100% del espacio sRGB, con el apoyo de unos niveles de **brillo superiores a los 400 cd/m2**.



FULL HD
4 GB RAM
PixelMaster 2.0
LTE + WiFi ac

Rendimiento a la altura

Para el ZenFone 2, Asus ha seleccionado un modelo de cuatro núcleos físicos con una de las mayores frecuencias del porfolio. El **Intel Atom Z3580** es un SoC QuadCore que no incluye los gráficos integrados Intel HD y que, en su lugar, llega acompañado por el chip gráfico



NUESTRA OPINIÓN

En esta ocasión cabe destacar la personalización ZenUI que Asus ha hecho de Android. Limpia, respetuosa y con funciones añadidas muy interesantes.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★



Uno de los accesorios más interesantes disponibles para este ZenFone 2 es el flash de alta luminosidad que podemos adquirir. Eso sí, mejor para los selfies.

PowerVR G6430 de arquitectura Rogue conformado por cuatro USC (Unified Shading Cluster).

De la memoria del Asus ZenFone 2 se ocupan una unidad **eMMC Flash de 32 GB y 4 GB de RAM** LPDDR3 para el intercambio y el correcto mantenimiento de las apps en segundo plano.

Buenos resultados

El comportamiento del sistema frente a los habituales test sintéticos de nuestro banco de pruebas ha estado a la altura. Los casi 50.000 puntos en Antutu son una barrera que sólo los 'tope de gama' de los principales fabricantes son capaces de alcanzar y el mismo **buen resultado** es el que ha obtenido en aquellos benchmarks que se encargan de aislar y estresar en exclusiva un componente, como Geekbench para el procesador, o GFX Bench para el chipset gráfico.



El diseño convexo del terminal contribuye a un agarre más natural y seguro, al tiempo que estiliza el conjunto ofreciendo un aire más Pro.

Diversión y calidad con 13 megapíxeles

Con una cámara trasera de 13 megapíxeles con una apertura de f/2.0, hemos comprobado cómo la PixelMaster 2.0 del ZenFone 2 permite capturar imágenes en alta resolución con un retraso realmente bajo de **0,05 segundos** por foto hasta tres fotos por segundo en modo ráfaga hasta un total de 100 imágenes. **Un verdadero fuera de serie.**

La resolución de la cámara frontal asciende a 5 megapíxeles con igual apertura y un ángulo focal de 85º. Pero lo mejor es que el software **se ha optimizado** para sacar el máximo provecho de estas especificaciones técnicas.

Contectividad total

Para esta tarea fundamental Asus ha contado en el ZenFone 2, por un lado, con la conectividad WiFi y bluetooth del chipset Intel 2230, que ofrece soporte para los protocolos **802.11 a/b/g/n/ac** y Bluetooth 4.0 y NFC; por otro, con el módem Intel 7262 **LTE avanzado**, para la conexión 4G de 300 Mbps.

Además disponemos de **2 ranuras SIM dedicadas** que podremos utilizar, por ejemplo con una tarjeta de voz y otra de datos.

CONCLUSIÓN

El reto más difícil de este terminal es que cualquiera que vea su precio y sienta el plástico de su cubierta trasera, pensará que se encuentra frente a un gama media más. La realidad es bien distinta: pantalla, potencia, cámaras y conectividad lo sitúan a la altura de los teléfonos de referencia.

NOMBRE COMPLETO	ASUS ZENFONE 2 ZE551ML
Dirección web del fabricante	www.asus.com/es
Sistema operativo	Android 5.0
Procesador	Intel Atom Z3580 2,33 GHz
Procesador gráfico	PowerVR Rogue G6430
Memoria (según fabricante)	32 GB
Memoria RAM	4 GB

CONECTIVIDAD	**20,00%**		**8,60**
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.0	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / sí	10,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**7,86**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	No	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	25,53 GB (25,53 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**6,46**
Geekbench 3.3.2 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=2.897 / 907)	7,92
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.227 / 18.939)	8,51
GFXBench 3.0.39 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=1.398 / 711)	8,88
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Medio (Índice= 13.658 / 7.964 / 20.281)	6,10
Tiempo de encendido	2,00%	Mucho (58 s)	0,40
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (66 dBA)	8,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (5 h 59 m)	4,26
CÁMARA	**10,00%**		**8,68**
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPíx / sí / doble LED	9,38
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Alto / alta	5,00
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPíx	10,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,05 s / 0,34 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.080p@30fps	9,00
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**9,34**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5,5" / Full HD IPS	9,56
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.920 x 1.080 px (403 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (100% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (410 cd/m^2)	10,00
Contraste	3,00%	Alto (933:1)	9,16
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	**7,00%**		**5,46**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	15,22 x 7,72 x 1,01 cm	4,31
Peso	2,00%	Ligero (170 g)	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador (carga rápida)	1,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,90**
Corrección positiva/negativa		Dual SIM	0,10
CALIDAD		**Notable**	**8,00**
CALIDAD/PRECIO		**Sobresaliente**	
PRECIO		**349,00 €**	



La cubierta posterior de este nuevo ZenFone 2 es removible. Eso abre las puertas a los diseñadores a ampliar el catálogo de cubiertas intercambiables para el Asus ZenFone, que ya incluyen 5 gamas de color, 4 gradientes e incluso dos exclusivas versiones 3D.

TABLET SAMSUNG **GALAXY TAB S2 4G**

MEJORANDO CON EL TIEMPO

Lo mejor que puede hacer un fabricante es adaptar sus productos a las necesidades de sus clientes, mejorando donde realmente importa.

Parece que la buena acogida que tuvo el lanzamiento del Galaxy Tab S, no fue suficiente para Samsung ya que, a la hora de presentar su relevo, **ha replanteado varios elementos** del dispositivo estrella de su serie S. Todo ello con el fin de adaptarlos a las necesidades del consumidor.

El tamaño es uno de los elementos que más nos ha sorprendido. Y, mientras que los modelos disponibles de la serie anterior podían encontrarse en 10,1 y 8,4 pulgadas, en esta ocasión **pierden ambos 0,4 pulgadas** y se quedan en 9,7" (el modelo 'grande') y en 8" el pequeño. Pero no es este el único cambio así que, si quieres saberlo todo sobre la nueva Galaxy Tab S2 de Samsung, no debes perderte ningún detalle de las próximas líneas.



EXTRAFINA, GPU 16 CORES, pantalla formato 4:3 4G y WiFi ac

Nuevas proporciones

La evolución de la tecnología nos lleva muchas veces a situaciones que podemos considerar anecdóticas. Para hablarte de uno de los cambios más controvertidos de este tablet, tenemos que remontarnos a los viejos televisores y monitores de hace años. Estos guardaban una relación entre el 'lado grande' y el 'lado corto' de 4 a 3, es lo que popularmente **se conocía como cuatro tercios**. El desarrollo de nuevos paneles cambió el paradigma de visionado, estableciendo así una nueva relación que llegaba a una proporción de 16 a 9, que es lo que llamamos **formato panorámico** y que podemos encontrar en los televisores que tenemos en casa.

Regreso... al pasado

El primer modelo 10,1" del Tab S ofrecía una resolución de 2.560 x 1.600 píxeles, en una relación 16:10. Y aquí llegamos al gran cambio: en esta ocasión **Samsung recupera el formato 4:3** con 2.048 x 1.536.

Esto se justifica por el enfoque más profesional que han querido darle a su dispositivo, pues esta resolución de pantalla ajusta más cómodamente el software ofimático y los textos (libros, documentos, etc), mejorando de este modo la experiencia de uso laboral del conjunto.

Mejor calidad

Es posible que no todo el mundo esté contento con este cambio de formato, pero sobre lo que nadie puede protestar es sobre la **mejora del panel Super AMOLED** del Galaxy Tab S2. No sólo en los colores, en los que ya nos sorprendió el modelo anterior, sino en los elementos que determinan el uso en escenarios exteriores, como son **el brillo y la relación de contraste**.

De hecho, en las pruebas de laboratorio de Computer Hoy ha alcanzado los 430 cd/m^2, lo que supone un incremento superior al 30% con respecto a su predecesor.

Ahora, mucha más potencia

Sorprendente ha sido también la evolución de rendimiento que ha mostrado el **nuevo SoC Exynos 5433** (frente al 5420). Pese a contar con el mismo número de núcleos a la misma frecuencia, los resultados casi duplican a los que obtuvo el modelo anterior. Lo que nos asegura un excelente desempeño con, por



El botón Home incorpora un lector de huella digital para aumentar la seguridad de los datos de nuestro dispositivo.

ejemplo, aplicaciones exigentes, reforzando así también el aire profesional del dispositivo.

Para tus momentos de ocio

Pero todos tenemos derecho a un receso en nuestras obligaciones y a buscar el lado más lúdico de nuestros equipos así que, para el SoC del Tab S2, Samsung ha elegido un chip gráfico a la altura del resto de los componentes. La **Mali T760 y sus 16 cores** (sí, 16 núcleos), ofrecen soporte para las principales API, incluido OpenGL 3.1 y DirectX 11, y se ha mostrado robusta tanto a la hora de trabajar con software de edición gráfica, como en esos momentos de descanso a los que nos referíamos anteriormente.

La cámara no interesa

Esta, al menos, debe ser la conclusión del equipo de desarrollo del Galaxy Tab S2, pues aunque mantiene en 8 MPíx la cámara principal y en 2,1 MPíx la secundaria, **elimina componentes** y **disminuye también la calidad**.

Las imágenes que hemos tomado con la nueva cámara principal si bien han reducido ligeramente el nivel de ruido, también han **perdido puntos en nitidez**. De esta manera, si pensabas sustituir tu cámara digital por tu nuevo tablet, ve olvidándote de hacerlo, aunque hay que reconocer que esta **tampoco debería ser su función**, entre otras cosas porque la comodidad a la hora de tomar fotografías con un dispositivo de estas dimensiones, brilla por su ausencia.

De aquí para allá

Todos estos datos sobre calidad y rendimiento no siempre son suficientes para que terminemos por decidirnos a favor de un terminal. Se trata de dispositivos pensados para su **uso en movilidad**, por lo que tan importante como la potencia, lo es por ejemplo la ergonomía.

Listo para llevar

La ingeniería ha logrado reducir el perfil de este Galaxy Tab S2 a menos de 6 mm, convirtiéndolo en **el rival más fino del segmento**. Su peso está por debajo de 400 g.

Si a esto le sumamos la magnífica conectividad con 4G para tu tarifa de datos y WiFi ac, las **más de 8 horas de autonomía** y los complementos (como la funda con teclado), tenemos un aliado de excepción para el entorno profesional.

CONCLUSIÓN

Un equipo profesional con componentes preparados para no decepcionar. En él, elementos como la potencia y la comodidad de uso van de la mano.



El único componente que ha sufrido un ligero retroceso, con respecto al modelo anterior, es la cámara principal. Se prescinde del flash, dejando su uso restringido a entornos que ofrezcan buenas condiciones de iluminación.

NOMBRE COMPLETO		SAMSUNG GALAXY TAB S2 (SM-T815)	
Dirección web del fabricante		www.samsung.com/es	
Sistema operativo		Android 5.0.2	
Procesador / procesador gráfico		Samsung Exynos 5433 OC (QC 1,9 GHz + QC 1,3 GHz) / Mali T-760	
Memoria (según fabricante) / memoria RAM		32 GB / 3 GB	
CONECTIVIDAD	**20,00%**		**9,20**
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G	10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n/ac / 4.1	10,00
GPS / NFC	4,00%	GPS y Glonass / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / MHL	8,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	**14,00%**		**7,14**
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz / ruido / giróscopo	4,00%	Sí / sí / no / sí / no / sí	7,50
Radio FM	2,00%	No tiene	0,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria (interna / SD interna)	6,00%	25,30 GB (25,30 GB / -)	10,00
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	**26,00%**		**8,98**
Geekbench 3.3.2 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Alto (Índice=4.353 / 1.255)	10,00
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Alto (Índice=1.276 / 30.079)	10,00
GFXBench 3.0.39 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Alto (Índice=1.631 / 725)	9,53
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Alto (Índice= 20.765 / 12.875 / 19.834)	9,54
Tiempo de encendido	2,00%	Poco (18 s)	8,40
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (66 dBA)	8,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Larga (8 h 11 m)	7,40
CÁMARA	**10,00%**		**7,71**
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPíx / sí / no	5,03
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Bajo / media	6,00
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 2,1 MPíx	8,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Rápido (0,06 s / 0,09 s)	10,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1440p@30fps	9,50
PANTALLA Y MANEJO	**23,00%**		**8,70**
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	9,7" / Super AMOLED	10,00
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	2.048 x 1.536 px (264 ppp)	6,03
Gamut de color	4,00%	Bueno (141% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (430 cd/m²)	10,00
Contraste	3,00%	Muy alto	10,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	**7,00%**		**4,56**
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	17,00 x 23,90 x 0,60 cm	5,00
Peso	2,00%	Normal (392 g)	5,94
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB	0,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,27**
Corrección positiva/negativa		Sensor de huella	0,20
CALIDAD		Notable	8,47
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		599,00 €	

NUESTRA OPINIÓN

Afortunadamente, en tecnología no acostumbra a cumplirse el dicho de 'segundas partes nunca fueron buenas'. El Galaxy Tab S2 lo confirma.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

LA ALTERNATI CHINA DE XIAO

¿Competencia para Apple y Samsung? Xiaomi supera todos los récords de ventas en China. Ahora, la compañía llega a Europa con sus primeros dispositivos.

Fundada en 2010, **Xiaomi se convirtió en el líder del mercado en China y, en el año 2014**, gracias a cifras de crecimiento de tres dígitos, se encontraba ya entre los Top 5 del mundo. Entonces, ¿han de prepararse Apple y Samsung? Te lo explicamos y probamos dos productos suyos que ya están disponibles.

En misa y repicando

A pesar de las impresionantes cifras de venta en Asia, Xiaomi ve cómo la competencia le pisa los talones, al menos en el segmento de los smartphones. Fabricantes como Oppo y Vivo se están acercando mucho. Por ello, Xiaomi está fabricando otros productos, como televisores, auriculares, fuentes de alimentación móviles y tablets. Algo que, por otro lado, ya hizo Samsung en su día.

El inicio: con aciertos pero también con fallos

El gigante asiático está llamando la atención sobre sus productos desde el smartphone Mi 1. La receta es: **última tecnología a un precio justo**. El smartphone Android más actual, Mi 4, también se está defendiendo

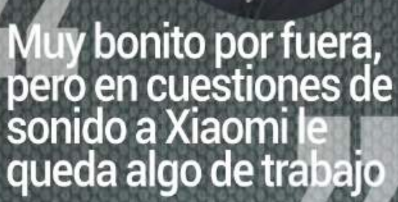
Los auriculares Xiaomi Mi son bastante pesados (con sus 233 g) y puestos no resultan demasiado cómodos. Algo imperdonable, a pesar del estupendo diseño, es que los tonos dorados de los auriculares, el del tornillo de fijación y el de la diadema, son todos distintos.

MI HEADPHONES

Los auriculares dorados del Xiaomi están hechos de aluminio y la fijación que emplea parece bastante firme. Su inusual cable se divide en el micrófono (también de color dorado) y, desde allí, se dirige a los dos auriculares. De esta forma, al ponértelos, has de colocar la cabeza entre los cables. Algo que, por otro lado, requiere algo de costumbre.

Una particularidad de los Mi es que los puedes utilizar como auriculares On-Ear u Over-Ear. Por esta razón, vienen con tres almohadillas distintas que se cambian rápidamente mediante un mecanismo de giro. Con cada una de ellas, se modificó ligeramente el sonido. El sonido reproducido es en general es algo fino, no muy definido y ligeramente insistente .

Jan Becker
Redactor



"Muy bonito por fuera, pero en cuestiones de sonido a Xiaomi le queda algo de trabajo"

CONCLUSIÓN

Los Xiaomi Mi tiene muy buena pinta y el sonido, aunque termina por saturar, está bien teniendo en cuenta los 70 € que cuestan. Las almohadillas intercambiables son muy prácticas.

Se ha descascarillado: al cabo de muy poco, aparecen las primeras zonas desgastadas en las articulaciones del Mi. Eso dice poco en favor de la calidad de los materiales.



En el micrófono solamente hay teclas para descolgar, Play/Pause y pasar de tema. No es posible regular el volumen.

XIAOMI MI HEADPHONE	
Datos técnicos: auriculares de diadema plegables, 3 almohadillas intercambiables, 233 gramos de peso, 131 centímetros de cable, adaptador de avión y de 6,3 mm	
Dirección web del fabricante **www.mi.com**	
Sonido: fino, satura ligeramente	6,88
Auriculares: sin regulación de volumen	6,02
Transporte: plegable, pero bastante pesado	6,66
Comodidad: algo incómodo	7,18
Accesorios: adaptador y bolsa de transporte	10,00
CALIDAD	6,86
PRECIO	70,00 €

VA
OMI



Carlos Gombau
Redactor Jefe
de Computer Hoy

> **"Si Xiaomi sigue aprendiendo a esta velocidad, pronto estarán preparados para atacar el mercado europeo"**

bien. Pero, como el Mi 4 sólo se fabrica para Asia, la conexión de datos LTE no funciona en Europa. Así que, sólo puedes comprarlo a través de intermediarios más o menos exóticos. Por cierto, **en el segmento de móviles, Xiaomi ya ha tenido algunos fallos**: el smartphone Mi 4, por ejemplo, generó titulares negativos porque en nuestra prueba encontramos troyanos. El origen exacto del malware sigue siendo un misterio. Y también en el smartphone RedMi Note se encontró una función de espionaje integrada y, en este caso, el fabricante chino lo remedió con una actualización tardía.

De momento, relax

Con todo esto que hemos visto hasta aquí, surge una pregunta: ¿Samsung y Apple han de tener miedo ante el posible avance de la nueva potencia tecnológica? Desde Computer Hoy opinamos que, de momento, no. Y es que Xiaomi debería invertir todavía mucho para poder sobrevivir en el mercado Europeo con una amplia gama de productos. Y, para que esto último ocurra, **no solamente es necesario mucho dinero**, sino que, tras los escándalos de protección de datos, también hace falta mucho trabajo de marketing de marca.

MI BAND

El Mi Band existe en 8 versiones: pero las cinco variaciones de color, así como las dos en cuero, todavía no están disponibles. Sólo pudimos probar la pulsera negra (abajo).

Los tres LED de la pastilla extraíble se encienden cuándo se ha alcanzado el objetivo fijado en las etapas diarias. Y es entonces, pero sólo entonces, cuando las luces se encienden un momento. El gadget, aparte de los LED y de una alarma con vibración, apenas tiene funciones. Por ello, la batería puede durar fácilmente 30 días, ¡magnífico! Menos impresionante es la app. Cuando hicimos la prueba, la creación de la cuenta de usuario (Xiaomi) fue pesada y mediante códigos 'Captcha.

CONCLUSIÓN

La pulsera Xiaomi Mi incluye pocas funciones, aparte de contar pasos y medir el sueño. El sensor de movimiento se puede engañar fácilmente y la traducción de la app es mediocre.

XIAOMI MI BAND	
Datos técnicos: banda de elastómero con tapa de aluminio, sensor de movimiento, Bluetooth 4.0, compatible con iOS a partir de 7.0 y con Android desde 4.4.	
Dirección web del fabricante **www.mi.com**	
Funciones: pasos, sueño y calorías	2,56
Intercambio de datos: sólo con la app mediante Bluetooth	5,70
Motivación: app ok, mala en la información de la pulsera	5,86
Uso a la larga: buena, larga autonomía	7,36
Resistencia: decente, no se puede cambiar la batería	4,82
CALIDAD	4,38
PRECIO	23,00 €



El chip con el sensor de movimiento se introduce en la cinta de elastómero y envía los datos de los sensores de movimiento al smartphone mediante Bluetooth 4.0.

CASI TODO DISEÑADO PARA ASIA

EL INTELIGENTE TELÉFONO MI 4

El Xiaomi Mi 4 tiene una pantalla clara con 12,7 cm de diagonal (5"), un chipset Snapdragon y 16 o 64 GB de memoria no son ampliables.



SIEMPRE CON CARGA

Xiaomi Mi Power Bank es capaz de cargar entre 3 y 4 veces la batería de un móvil convencional, con sus 10.400 mAh. Esta batería, junto con los auriculares y la pulsera Mi Band, ya se pueden comprar en Europa.



CÁMARA DE ACCIÓN

El Yi-Actioncam graba en Full HD (1080p) y 60 fotogramas por segundo. No es competencia para GoPro, pero por 89 € resulta económica. Incluye WiFi.



TELEVISIÓN

El Mi TV2 ya es la segunda televisión de Xiaomi con resolución 4K. La tele, con una diagonal de pantalla de 47", cuesta unos 450 € al cambio y tiene una interfaz Android adaptada. Mi TV2 sólo se vende en China.



SABER MÁS

Todo sobre Crowdfunding



Capital riesgo por Internet: así es como Kickstarter le da una gran oportunidad a ideas originales.

El señor García tiene una buena idea. El señor Pérez tiene el dinero. Para que el señor García desarrolle su producto, necesita el dinero del señor Pérez. Pero, ¿cómo llegarán a encontrarse la creatividad y el capital? Muy fácil, en Internet está la clave.

La multitud comparte el riesgo

En páginas como Kickstarter, cualquiera puede presentar sus ideas e indicar cual es la cifra con la que sería capaz de convertir su invento en realidad. En el caso ideal, resultará tan convincente que muchas personas curiosas **invertirán su dinero** en él, para su financiación inicial. Si es así, ninguno de los inversores asumirá todo el riesgo: es el denominado Crowdfunding, donde muchas personas se reúnen y aportan una cantidad pequeña al presupuesto total. En general, siempre hay una recompensa: llaveros, el propio producto ya terminado (como el Pebble Watch, véase a la derecha) o, incluso, papeles de figurante en la película financiada.

Oportunidades y riesgos

La inversión reducida limita el riesgo para los llamados backers. Si un proyecto fracasa porque la suma no se alcanza, todos recuperan su dinero. Pero si un proyecto consigue financiarse por completo, no hay retorno de la inversión. Así, por ejemplo, en el caso del smartwatch CST-01, el dinero recogido no es suficiente para su producción. En estos casos, los inversores **pierden su dinero** y el proyecto finaliza.

Ya disponible en España

Ahora, la plataforma americana Kickstarter está disponible también en España, aunque ya había otras páginas como **www.zencap.es** o **www.lanzanos.es**. A continuación, te mostramos algunos de los proyectos más interesantes: desde los que han fracasado hasta aquellos cuya idea final ya se puede comprar.

CONSEGUIDOS Y A LA VENTA



TIME
INVERSIÓN CONSEGUIDA
10.000.000 $

STEEL
INVERSIÓN CONSEGUIDA
20.000.000 $

1

PEBBLE, LA HISTORIA DEL ÉXITO

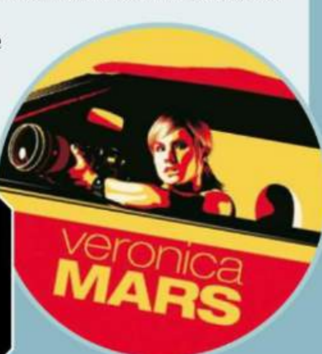
El smartwatch Pebble tuvo una de las historias de éxito más impresionantes de Kickstarter. Mucho antes de que Apple presentara en el mercado a bombo y platillo su smartwatch, la idea de un reloj inteligente ya tenía muchos seguidores e inversores. La campaña de Pebble alcanzó más de 10 millones de dólares en 2011, y así la idea inicial se convirtió en un proyecto de verdad. En el año 2014, se presentó el nuevo modelo Pebble Steel, con numerosas funciones nuevas y un diseño metálico muy elegante. Su sucesor, Pebble Time, se sobrefinanció más de 40 veces (con más de 20 millones de dólares). Aunque en algunos aspectos el Pebble Time se parece al Apple Watch, si se compara con este último, es substancialmente más barato. El precio del Pebble es de 250 €, mientras que el del reloj de Apple es de 650 €. Además, es mejor: en nuestra comparativa consiguió el primer puesto. Y este es un lugar que heredó de su sucesor Steel.

TARTER

N ONLINE

3 ADICTOS A LA TELE

Sólo tres temporadas duró la serie americana 'Veronica Mars'. Pero la estudiante que trabaja de detective privado tiene muchos amigos. Así, en 2013, seis años después de que acabara la serie, los fans dieron millones para financiar una película de 'Veronica Mars'. El dinero se reunió en dos días (más rápido que en ninguna otra campaña). En marzo de 2014 por fin llegó al cine.



OBJETIVO
2.000.000 $
CONSEGUIDO
5.700.000 $



4 TELE SCI-FI

Las pantallas 3D del thriller Sci-Fi 'Minority Report' eran impresionantes. Y si quieres, el módulo HDMI SeeSpace InAir las puede llegar a reproducir en tu propia casa. De esta forma, si por ejemplo colocas el dispositivo entre tu receptor de satélite y la tele, podrás insertar contenidos web en la imagen. En las teles 3D, el chat de Facebook o las estadísticas de la fórmula 1, incluso 'sobresalen' de la imagen. ¡Esto sí que es futurista! Su precio es de 150 $ y se maneja mediante un smartphone.



OBJETIVO
100.000 $
CONSEGUIDO
177.873 $

2 NEVERA A LA ÚLTIMA

Las neveras de camping normales no tienen nada de excepcional. Sin embargo, esta en concreto se trata de un gadget muy original. Con el Coolest Cooler los inventores dieron en el blanco: los altavoces Bluetooth reproducen música y, si se le acaba la batería al smartphone, este compañero de plástico también incluye un cargador USB. Así, las bebidas bien frías se convierten también en todo un accesorio.

OBJETIVO
50.000 $
CONSEGUIDO
13.000.000 $

5 YA NO TIENES QUE BUSCAR EL CABLE DE CARGA

El cambio de batería de una GoPro Action es algo bastante latoso pero, con el cargador inalámbrico de Mota, esta tarea mejora. Esta estación de carga, con la batería de 6.000 mAh integrada, tiene espacio para una batería de recambio y además carga la GoPro sin cables. Para ello, debes sustituir la tapa USB por el receptor apropiado.

OBJETIVO
15.000 $
CONSEGUIDO
23.279 $

PROYECTOS FRACASADOS

1 ¡SE ACABÓ EL TIEMPO!

A pesar de conseguir multiplicar por cinco la meta de financiación, el CST-01 no llegará a producirse. Con una pantalla eInk (al igual que los lectores de eBooks), Vision iba a ser el reloj de pulsera más fino del mundo. Sin embargo, en ese momento la producción se estimó que iba a ser demasiado cara y el dinero ya se había gastado.



OBJETIVO 200.000 $
CONSEGUIDO 1.500.000 $

2 SI TE HE VISTO, NO ME ACUERDO

El Ringbox iba a ser una mezcla entre joystick, mando a distancia y ratón. Sin embargo, el producto no se hizo nunca y los inventores están desaparecidos desde 2013. En unos 800 comentarios, los inversores dejan ver su frustración y, por ahora, ninguno de ellos ha recuperado su dinero.





OBJETIVO 100.000 $
CONSEGUIDO 135.000 $

3 ¡ESCÚCHAME BIEN!

Estás en Times Square y tus amigos en casa están escuchando el ruido que proviene de la calle. Los OpenEars de Binauric debían recoger el sonido ambiente y enviarlo a los demás mediante streaming. Pero, como no alcanzaron su objetivo de financiación, los inventores ahora están buscando una fuente de financiación alternativa.

OBJETIVO 125.000 $
CONSEGUIDO 50.867 $

> "Un vistazo crítico a los proyectos de Kickstarter es mejor que la euforia: pero no todas las ideas son viables"

Daniela Leistikow
Redactora Computer Hoy

4 A LA SEGUNDA

El Fogo pretendía ser la panacea universal para los amantes de las actividades al aire libre: linterna, GPS, Bluetooth, batería externa y walkie-talkie en un solo dispositivo. La combinación fue demasiado atrevida pero, a pesar de ello, al final saldrá a la venta. Una nueva campaña en Kickstarter consiguió otros 100.000 dólares.



OBJETIVO 125.000 $
CONSEGUIDO 67.349 $



FINANCIADOS Y EN CAMINO

1 ¡DE PIE Y A GIRAR!

Aunque el Gramovox Floating Record no es el primer tocadiscos que reproduce vinilos en posición vertical, parece que el momento de este dispositivo ha llegado ahora. La idea ha sido financiada más de 20 veces en exceso y, a finales de este mismo año, estará disponible para su compra por un precio de 449 dólares. Además, hay que tener en cuenta que el amplificador y el altavoz están integrados en el propio dispositivo.

OBJETIVO 50.000 $
CONSEGUIDO 1.200.000 $

2 AURICULARES PARA DORMIR

Estos auriculares Kokoon, con electrónica de Onkyo, miden corrientes en la superficie de la cabeza (al igual que un EEG), para averiguar la fase del sueño en la que se está y así reproducir la música adecuada. Ha sido desarrollado por científicos de unidades del sueño y la base de datos musical se ampliará por los usuarios. Llegará en febrero por 209 € (app gratuita).

OBJETIVO 100.000 $
CONSEGUIDO 1.900.000 $

3 DATOS PARA SIEMPRE

Los CD y las memorias USB se estropean con el tiempo, pero este disco es para la eternidad. El cristal de zafiro (con tus fotos o datos) parece que resistirá golpes, fuego y el ácido. Cuesta 599 $.

OBJETIVO 43.000 $
CONSEGUIDO 45.461 $

4 HOVERBOARD

Si conoces 'Regreso al futuro' seguro que recordarás el skateboard volador. Ahora, el Hoverboard es una realidad: los modelos beta se presentaron a mediados de agosto y cuestan 10.000 dólares. Gracias a él, el año 2015 se parece un poco a lo que imaginaron los guionistas de cine de la película en 1989.

OBJETIVO 250.000 $
CONSEGUIDO 510.590 $

SABER MÁS

El gráfico de la semana

Así es

¿Qué sistemas operativos utilizan los usuarios de la web?

45,31% Windows

37,95% Android

10,52% iOs

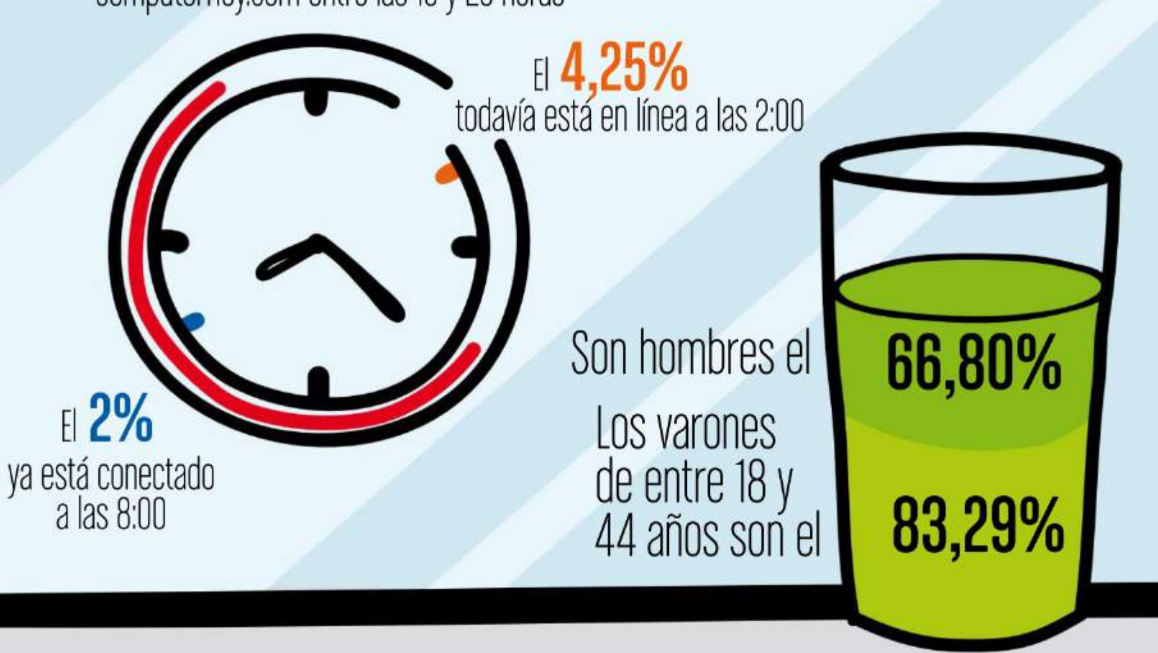
2,66% Mac OS

3,56% Otros

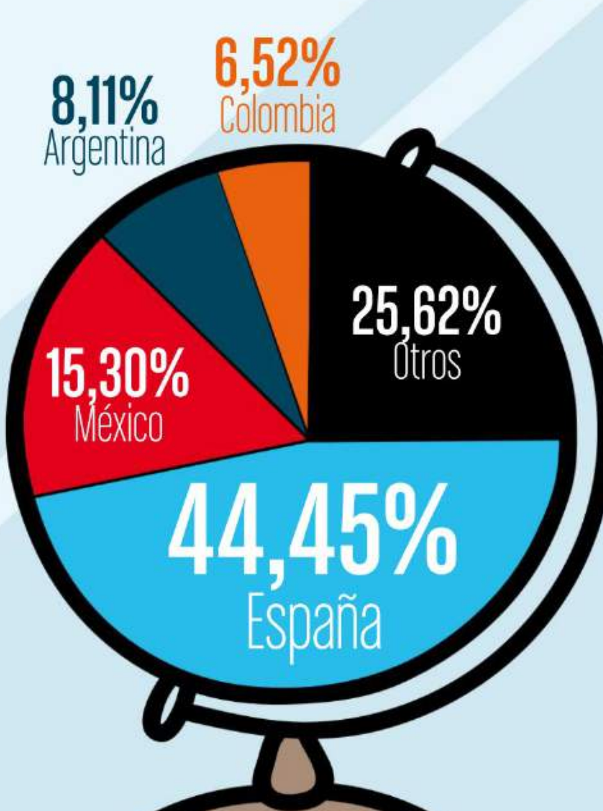
¿Y qué navegadores?



El 51,15% de los usuarios se conectan a ComputerHoy.com entre las 16 y 23 horas

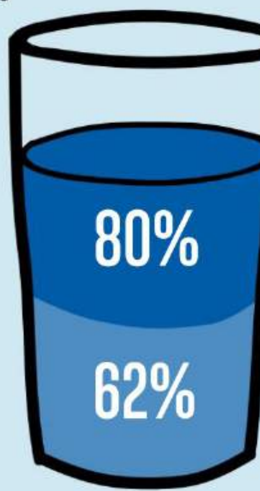


Computer Hoy.com



¿De dónde son las visitas a ComputerHoy.com?

ComputerHoy.com tiene
115.294
seguidores en Facebook



80% son hombres

62% de varones tienen entre 18 y 44 años de edad

El tema más popular en nuestra página de Facebook se publicó el día 13 de octubre de 2015:

El pequeño robot que monta en bicicleta

1.135.151

de personas vieron la publicación

Gráficos e ilustraciones: www.weihedesign.de
Fuente: ComputerHoy.com
Datos a 26 de octubre de 2015

EL ABUELO QUE USA UN SMARTPHONE

El abuelo de mi amigo Pablo estrenó smartphone la pasada Navidad. Un regalo bienintencionado de sus hijos para que mantenga su mente ágil, contacte con sus amigos y visite portales de salud. O ésa era la teoría.



Pero la realidad fue otra. El abuelo de Pablo no termina de hacérselo con el móvil. Toquetea su pantalla con torpeza, se lía con los botones y cuelga las llamadas que recibe. Siempre pulsa en los banners publicitarios por peregrina que sea la oferta, desconfigura colores y tamaños de letra, y comparte con generosidad e insensata alegría sus datos personales y bancarios con cualquier email que se lo pida con educación.

La abuela 'early adopter'

Ahora, tomemos el ejemplo de la abuela de mi prima Lucy. En cuanto tuvo ocasión se compró un smartphone de gama alta porque ella misma anunciaba que otro de configuración inferior se le iba a quedar pequeño enseguida. Tras una tarde de minucioso 'unboxing', un par de tutoriales y un puñado de preguntas a sus nietos, consiguió dominar buena parte de las funciones de su nuevo móvil.

Una vez debidamente tecnificada, la abuela de Lucy va de guay y se pasea por el Centro de Día en busca de una excusa para dejar su smartphone encima de la mesa y que todos lo vean, 'tuneado' con un fondo de pantalla de la Plaza Mayor de su pueblo y una funda de ositos bastante colorida. Envía memes subidos de tono –a espaldas del abuelo de Lucy– a sus colegas del grupo de WhatsApp 'Generación 1948', twittea en tiempo real los resultados del Campeonato de Parchís y se hace selfies con los 'galanes' cincuentones de las obras de teatro que va a ver con su grupo de amigas que luego sube a su cuenta de Instagram. Y si a su hija le da por llamarla en plena partida de parchís para ver si se ha tomado las pastillas, se encontrará con que la abuela de Lucy ha puesto el perfil de Reunión para que no le den la brasa en plena cuenta de veinte.

Abuela blanca, abuelo negro

Ambos son como la noche y el día. La una no sabe vivir sin su smartphone, el otro rezonga y bufa cada vez que lo empuña. El uno solamente visita –cuando se aclara– páginas de salud para reordenar y clasificar sus achaques, la otra busca entradas de teatro con descuento o cupones de cenas a mitad de precio. A la abuela de Lucy le falta espacio de almacenamiento porque tiene su móvil lleno de apps, juegos y ficheros multimedia. Al abuelo de Pablo le sobra casi todo el espacio, casi todas las funciones, casi todo el teléfono.

Ambos son como eran antes de tener su smartphone. Ella con ganas de probar, de aprender, de experimentar, de comunicarse... en definitiva, de vivir. Él, por el contrario, ya de retirada. Sin demasiado interés por hablar con sus amigos si es que no se los cruza cualquier tarde por la calle. Sin mayor horizonte que ver si repiten la paella en el menú de los jueves del Hogar del Pensionista. Un smartphone no cambia a las personas. Solo es un apéndice más, con Gorilla Glass y pantalla HD, de su forma de ser.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo








PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

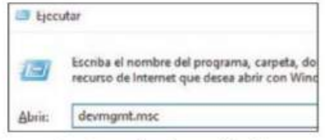
Problemas con el Hub USB en Windows 8.1

Ahora que tengo un nuevo ordenador con Windows 8.1 me encuentro con un problema que no tenía con Windows Vista. La impresora que tengo, que ya tiene unos años, funcionaba perfectamente a través de un Hub, o incluso dos encadenados. Ahora me da problemas y sólo funciona con una conexión directa. También tengo una grabadora externa con el mismo problema. Empezaron funcionando bien con el Hub y ahora no quieren. Además, tanto los Hub como la grabadora e impresora tienen su propia alimentación externa, por lo que no creo que sea problema de potencia eléctrica. ¿Alguna idea? A. B.

COMPUTER HOY

Hay varias causas que pueden estar detrás del problema, principalmente la versión de los controladores (poco probable) o la gestión energética de los puertos USB (más probable). Abordaremos ambas situaciones para que, con un poco de suerte, se solucione el problema.

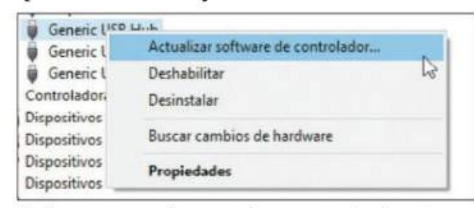
1 Lo primero que puedes descartar son los problemas de controladores. Accede al administrador de dispositivos introduciendo la consulta *devmgmt.msc* en el diálogo *Ejecutar*. Para ello, pulsa [Win]+[R] y escribe esto exactamente. Accede después al apartado *Controladoras de bus serie universal*.



2 Allí verás los puertos USB conectados al Hub bajo la nomenclatura *Generic USB Hub*.



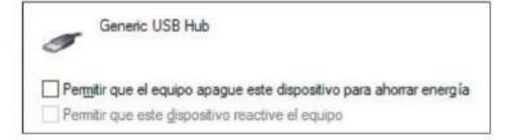
Si hay alguno con un icono triangular amarillo, haz click secundario sobre su entrada y escoge la opción *Actualizar software de controlador*.



Si ninguno contiene ese icono, prueba igualmente, aunque probablemente no sirva de mucho.

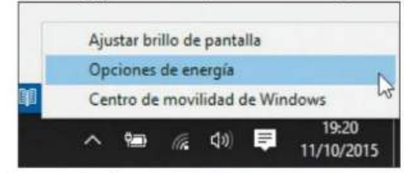
3 Si actualizando los drivers no lo solucionas, lo más probable es que se trate de una cuestión relacionada con el plan energético de Windows. Sin abandonar el diálogo de administración de dispositivos, esta vez haz doble click en la entrada *Generic USB Hub*, lo que abrirá el cuadro de diálogo de configuración ❶.

4 Dírígete a la pestaña *Administración de energía* y asegúrate de que esta primera casilla



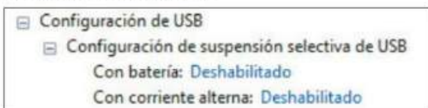
esté desactivada. Guarda los cambios con un click en el botón *Aceptar* y tus problemas deberían haberse solucionado.

5 Eso sí, para asegurar, revisa tu plan de energía actual. Haz click secundario en el icono de la batería y pulsa en *Opciones de energía*.



Pincha en el vínculo [Cambiar la configuración del plan] correspondiente al plan seleccionado y, en la siguiente pantalla, continúa con otro click sobre [Cambiar la configuración avanzada de energía].

6 En el nuevo diálogo, localiza la entrada *Configuración de USB*, despliégala, y haz lo propio con la subsección *Configuración de suspensión selectiva de USB*. Asegúrate entonces de que ambas opciones están deshabilitadas, tal y como muestra la siguiente imagen:



Luego guarda los cambios con *Aceptar*.



Cambiar el almacenamiento predeterminado en mi Moto G

Tengo un Moto G 2014 actualizado a Lollipop y uso bastante tanto la cámara como Play Music. Sin embargo, he notado que ambas apps, de forma predeterminada, utilizan el almacenamiento interno (que solo tiene 8 GB), en vez de la tarjeta SD. He optado por una de 64 GB y no consigo hacer que los use. Así que tengo que eliminar canciones y vídeos constantemente, porque me quedo sin espacio para actualizar o instalar nuevas apps.
J. R.

COMPUTER HOY

Aunque 8 GB pueden parecer pocos, la verdad es que pueden dar mucho de sí, si sabes cómo gestionar el almacenamiento predeterminado. Lo que indicas es cierto: las apps por defecto suelen usar el almacenamiento interno, pero cambiarlo a la tarjeta SD es bastante sencillo.

1 Entra en la app de Google Play Música y despliega el menú lateral pulsando en la entrada **Escuchar ahora**. Accede entonces a la configuración de la app entrando en ***Ajustes***.

2 Dentro de esta sección, localiza ahora el apartado denominado ***Descarga*** y pulsa en la opción ***Ubicación de almacenamiento***. Se abrirá de esta forma un cuadro diálogo flotante, en el que tendrás que elegir la localización predeterminada que desees fijar. Simplemente, tendrás que pulsar en la de mayor tamaño, que será la correspondiente a tu tarjeta SD 2.

3 Cierra la configuración y deja que la app vaya migrando toda tu biblioteca al nuevo medio de almacenamiento. Además, ten en cuenta que en la barra de notificaciones podrás seguir todo este progreso, según se vaya llevando a cabo. Recuerda también que solamente moverá la que hayas descargado de Google Play y también la que se haya cacheado tras las reproducciones en streaming.



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a **computerhoy@axelspringer.es**

Dudas sobre la gratuidad de Windows 10

Las actualizaciones a Windows 10 son gratuitas el primer año, generando una nueva clave a partir de la que estabas usando en Windows 7 o 8.1. Pongamos que actualizo a Windows 10 y el día de mañana me falla el disco duro, por lo que tengo que comprar uno nuevo y hacer una instalación limpia del SO. Con mi clave actual y una ISO lo hago en todos los discos duros que quiera, pero ¿permitirá Windows 10 hacer eso con una clave temporal o de un producto que no has pagado? Si, una vez actualizado, la clave de mi actual SO no sirve, no quiero pagar otra licencia de Windows 10.
Miguel Ángel López

COMPUTER HOY

En realidad, no se genera una nueva clave de producto. El proceso de activación es un poco críptico, pero lo que más o menos hace es registrar la configuración de tu hardware en los servidores de Microsoft, indicando que puede usar Windows 10. Teóricamente, un cambio de hardware menor, como un disco duro o tarjeta gráfica, no debería influir en el proceso. Al reinstalarlo todo de cero, la activación se realizará de forma automática una vez ignores las peticiones de clave de producto.
No obstante, si actualizas el procesador o la placa base, sí que puede haber problemas. En ese caso, el propio Gabriel Aul dijo en Twitter que se puede contactar con el soporte de Windows desde la app oficial. Tras explicar la situación, se encargarán de activarlo.

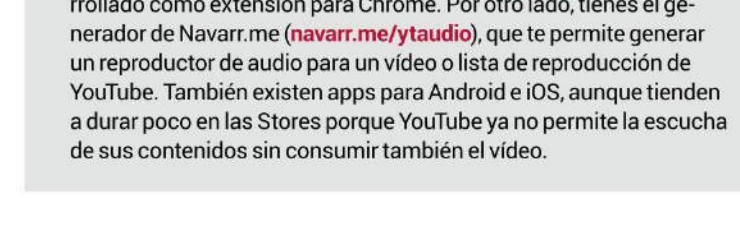
Para casos especiales, contacta con el servicio de soporte mediante la app de Windows, usando la sección *Servicios y aplicaciones > Windows > Configuración*.

Reproductor de música para YouTube

Suelo usar YouTube para escuchar música. Lo que no me gusta es tener que 'cargar' el vídeo para escucharla. Me parece un desperdicio de ancho de banda y recursos del PC (que tiene sus años). ¿Hay alguna web que pueda reproducir sólo el audio de un vídeo?
M. E.

COMPUTER HOY

Puedes probar el servicio Streamus (**www.streamus.com**), desarrollado como extensión para Chrome. Por otro lado, tienes el generador de Navarr.me (**navarr.me/ytaudio**), que te permite generar un reproductor de audio para un vídeo o lista de reproducción de YouTube. También existen apps para Android e iOS, aunque tienden a durar poco en las Stores porque YouTube ya no permite la escucha de sus contenidos sin consumir también el vídeo.



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 444

Palabra oculta: **MULTIROOM**
Patricia Corona Martín (Avila)
Jorge Bueno Marín (Tudela, Navarra)
Francisco Javier Pereda Retuerto (Valladolid)
Ganadores de: AVM FRITZ!Box 4020

PRÓXIMO NÚMERO
A la venta el 20 noviembre 2015

MÉTODOS DE PAGO ONLINE

El comercio digital no deja de crecer y cada vez son más los usuarios que se animan a realizar sus compras por Internet. Te contamos cuáles son los sistemas de pago más seguros y te ofrecemos un listado de buenas prácticas.

Compras online
EJEMPLOS PRÁCTICOS
Realizamos compras en varias web con distintos sistemas de pago.

amazon ebay PayPal

EL NUEVO HARDWARE DEL...
IMPERIO MICROSOFT



Microsoft es mucho más que Windows. Así lo han demostrando recientemente con la presentación de una gran cantidad de nuevos dispositivos. En el próximo número te hablamos de ellos.



Los mejores
DEL AÑO
Tras la entrega de los premios ComputerHoy.com de este año, te contamos cuáles han sido los productos ganadores.



COMPARATIVA
ASÍ SON LOS POWER BANK
Baterías externas que puedes llevar siempre contigo y usar en cualquier lugar cuando tu smartphone flojea. Analizamos varios modelos.

Computer Hoy Staff





Mila Lavín
Directora

Carlos Gombau
Redactor Jefe

Abel Vaquero
Director de arte





Fuencisla Mira
Jefa de sección

Tomás González
Jefe de sección

Susana Herreros
Coordinadora

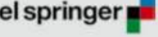
Dionisio Juanas
Jefe de maquetación

Irene Gómez
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 446:
Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra
Noelia Hernández y Rubén Andrés

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94.
28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.



DIRECTOR GENERAL:
Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA Y DESARROLLO DE NEGOCIO:
Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES:
Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL:
Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES:
Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL:
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí Rodriguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING:
Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN:
Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:
Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES:
Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:
S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL:
Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA:
Hispamedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cía, S.A de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrhi. S.A.
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.
Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Super oferta de suscripción a Computer Hoy

26 números + G DATA Internet Security 2015

Por solo 42€





Producto Recomendado Computer Hoy



G DATA Internet Security 2015. 1 año. 1 PC

- Control de comportamiento de archivos
- Protección de correo electrónico en tiempo real
- Protección y seguridad de los programas instalados en su PC
- Compras seguras en línea y protección bancaria
- Control Parental para bloquear el contenido no recomendado
- Sistema atispam para evitar recibir correos no deseados
- Protección anti-hacker gracias a cortafuegos

Requisitos del sistema: (32 bits / 64 bits): Windows 8.x / 8 / 7 / Vista, mín. 1 GB RAM. (32 bits): Windows XP (mín. SP2), mín. 512 MB RAM. Unidad DVD opcional

Valorado en 34,95€



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

En ozio.axelspringer.es/computerhoy
Por tel.: 902 540 777 y
por e-mail suscripcion@axelspringer.es

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos pondremos en contacto contigo para cambiar de elección.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formaran parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso



El club del suscriptor de Axel Springer

Si te suscribes, además, tendrás acceso al Club de Beneficios de OZIO.

Más de 500 ofertas exclusivas como éstas:



hp	PHILIPS	Microsoft
20€ de descuento	30% de descuento	8% de ahorro

¡Y así, cientos de ofertas más!

Consultar condiciones en http://ozio.contigomas.com

* Estas ofertas pueden cambiar durante la videgncia de esta publicidad.





GRAN SORTEO de ANIVERSARIO

En **Zbitt** nos gustaría celebrar nuestro **2° aniversario** a tu lado, por eso vamos a realizar un sorteo con todos vosotros donde **podrás ganar más de 100 regalos.**

¡Participa! Estos y muchos otros premios te están esperando.



ANDALUCÍA
Bujalance - Av. Doctor Fleming, 10 - 957 17 00 66
Cabra - C/ de Priego, 22 - 957 52 35 92
Jaén - C/ la Rioja, 8 - 953 26 05 83
Lebrija - C/ Tetuán, 40 - 955 97 29 04
Quesada - C/ D. Pedro Villar, 16 - 953 73 39 97
Santa Fe - C/ Compositor Fco. Guerrero, 1 - 958 51 35 18
Torre del Mar - C/Ros Alférez, 4 - 952 54 40 81
Vélez Rubio - C/ Puertas de Granada, 8 - 950 10 80 44

ARAGÓN
Fraga - C/ Huesca, 41 - 974 47 47 22
Huesca - C/ Teruel, 28 - 974 21 87 53
Sabiñanigo - C/ Coli Escalona, 5 - 974 48 30 55
Sariñena - Av. Fraga, 16 - 974 57 01 03
Utrillas - Av. Señores Baselga, 10 - 978 75 75 65
Zaragoza - C/ Cortes Aragón, 64 - 976 56 56 22
Zaragoza - C/ Juan Jose Lorente, 5 - 976 56 92 62
Zaragoza - C/ Juan Pablo Bonet, 7 - 976 25 23 04

ASTURIES
Avilés - C/ Pelayo, 22 - 985 51 12 19
Oviedo - C/ Rafael M. de Labra, 13 - 985 20 99 20
Oviedo - C/ Vázquez de Mella, 48 - 984 18 37 20

CASTILLA LA MANCHA
Almansa - Avd Jose Hdez de la Asunción, 19 - 967 01 64 95
Guadalajara - Av. del Ejército, 9F - 949 24 76 83
Quintanar la Orden - C/Alc. V. Oliva, 2 - 902 55 73 42

CASTILLA LEÓN
Aranda de Duero - C/ Pedrote, 13 - 947 50 28 99
Arévalo - Av. Emilio Romero, 21 - 920 30 15 60
Laguna de Duero - C/Arrabal, 48 (bajo) - 983 52 63 13
Palencia - C/ Portillo de Doña María, 1 (Bajo) - 979 75 23 07
Salamanca - Avd. Portugal, 155 - 923 25 44 08
Valladolid - C/ Paseo de Isabel la Católica, 29 - 983 35 83 39
Zamora - Pza. del Mercado, 12 - 980 16 96 96

CATALUNYA
Barcelona - C/ Viladomat, 132 - 935 32 47 64
Malgrat de Mar - C/Abad Oliba, 71 - 937 61 45 29
Mollerussa - C/ Domènech Cardenal, 4 - 973 60 63 62
Montblanc - C/ Batlle Dionis Mestre S., 9 - 977 86 14 22
Olot - Crta. Les Tries, 40 - 972 27 30 07
Piera - C/ Piereta, 60 - 937 78 92 08
Sabadell - C/ Prudenci, 28 - 937 16 84 11
Sabadell centro - C/ Ronda Zamenhof, 23 - 93 727 90 00
S. Carles de la Ràpita - C/ Jesús, 10 - 977 74 58 01
Sta. Margarita de Montbui - Crta. Valls, 4 5 - 938 06 74 79
Santpedor - C/ Ronda Sant Pere, 59 - 618 75 82 61

CEUTA
Ceuta - C/ Indepencia, 15 local 2 - 956 51 41 66

COMUNIDAD VALENCIANA
Albatera - C/ Francisco Juan Follana, 58 - 965 48 74 56
Alicante - C/ Alvarez Sereix, 3 (junto Mercadona) - 966 59 12 30
Alicante - C/ Doctor Bergez, 74 (Local B) - 966 35 34 57
Altea - C/Cuesta de las Narices, 42 - 965 84 06 91
Aspe - C/Av. Juan Carlos I, 50 L26 - 965 49 29 80
Crevillente - C/Santo Tomás, 6 - 965 40 65 67
Denia - C/Oroval, 195 casa 10D - 961 91 04 81
Elche - C/ Antonio Machado, 46 (bajo) - 966 09 24 60
Guardamar - C/ Lepanto, 28 - 966 72 74 12
Onil - Pl. Acacias, 25 - Bajo - 96610 99 02
Santa Pola - C/ Vicente Salinas, 5 - 965 41 65 39
Villajoyosa - C/ Pati fosc, 4 - 966 32 29 95

EUSKADI
Azpeitia - C/ La Salbe 39, Behea - 943 15 01 01
Beasain - C/ Joxe Miguel Iturriotz, 6 - 943 88 64 65
Bilbao - C/Pérez Galdós, 2 - 944 43 40 48
Donostia - C/ Resurrección Mª Azkue, 28 - 943 22 39 91
Éibar - C/ Calbeton, 14 - 943 20 80 11
Urretxu - C/ Labeaga, 33E - 943 08 14 93
Zarautz - Av. Navarra, 16 - 943 24 89 09
Zestoa - Kale Okerra, 2 - 671 90 58 07

EXTREMADURA
Cáceres - Av. Isabel Moctezuma,9 - 927 21 76 21
Mérida - C/ San Francisco 7- 924 33 09 93
Zafra - C/ Tte. Coronel Romero B., 3 - 924 55 32 09

GALICIA
A Coruña - C/ Vereda del Polvorín, 50 (bajo) - 981 20 68 68
Chantada - Av. de Ourense, 14 - 982 40 17 49
Monforte Lemos - C/R. Baamonde, 48 - 982 40 17 49
Ponteareas - C/ Dario Bugallal, 21 - 986 64 00 03
Redondela - Avd. Santa Mariña, 2 - 986 13 77 03
Vilalba - C/ Campo del Puente, 88 - 982 52 35 91

ILLES BALEARS
Inca - C/ Costa i Llobera, 70 - 871 91 99 41

LA RIOJA
Alberite - Av. de Navarra, 5 - 941 43 69 88
Calahorra - C/ Dos de Mayo., 15 - 941 10 52 42

MADRID
Aluche - C/ Maqueda, 52 - 644 97 36 31
Coslada - Av. Constitución, 43 - 916 72 15 13
Fuenlabrada - Av. de las Regiones esq. C/mostoles - 912387854
Madrid (Atocha) - C/ Atocha, 45 - 914 29 64 02
Madrid (Ayala) - C/ Ayala, 88 - 917 02 05 88
Madrid (Tetuán) - C/ General Yagüe, 49 - 915 70 14 64
Madrid (La Elipa) - C/ San Maximiliano, 45 - 911 27 93 27
Madrid (Chamberí) - C/ Rafael Calvo, 29 - 917 02 05 88
Móstoles - P.Arroyomolinos Esq. Alfonso XII - 916 48 08 01
Móstoles - C/ Barcelona, 20 - 916 45 00 09

MURCIA
Puerto Lumbreras - C/ Orfeón Fdez Caballero, 36 - 968 40 03 45

NAVARRA
Pamplona - Av. del Ejército, 30 - 948 22 16 78

GRAN SORTEO de ANIVERSARIO

¡Participa y gana un montón de premios! Rellena este cupón y entrégalo en tu comercio Zbitt más cercano.

¡Mucha suerte!

Nombre ______________________

Teléfono ______________________

E-mail ______________________

Firma



Condiciones de uso y protección de datos en la dirección http://www.zbitt.com/condicionesdelsorteo. Los resultados de los sorteos se publicarán en Facebook a partir del día 21 de noviembre. A los agraciados se les comunicará a través de correo electrónico, Facebook o Twitter.